



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA E LITERATURAS

***Questões fonológicas na aquisição e
desenvolvimento da linguagem em crianças dos 0
aos 6 anos***

Mónica Madeira

Orientação: Professora Doutora Ana Alexandra Silva

Coorientação: Professora Doutora Maria João Marçalo

Mestrado em Ciências da Linguagem e da Comunicação

Área de especialização: Linguística Portuguesa Aplicada

Évora, 2013



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA E LITERATURAS

***Questões fonológicas na aquisição e
desenvolvimento da linguagem em crianças
dos 0 aos 6 anos***

Mónica Madeira

Orientação: Professora Doutora Ana Alexandra Silva

Coorientação: Professora Doutora Maria João Marçalo

Mestrado em Ciências da Linguagem e da Comunicação

Área de especialização: Linguística Portuguesa Aplicada

Évora, 2013

AGRADECIMENTOS

A elaboração desta tese não teria sido possível sem a contribuição, ajuda e o apoio de várias pessoas. Em primeiro lugar gostaria de agradecer às crianças a quem eu dedico inteira e diariamente a minha energia e dedicação profissional, e a seus pais, por me permitirem a sua participação. Agradeço também aos meus superiores e colegas de trabalho, pelo bom ambiente de trabalho, compreensão, disponibilidade e apoio, mesmo nos momentos mais difíceis. À minha orientadora, Professora Doutora Ana Alexandra Silva, pelas correções e sugestões, e pela abertura e disponibilidade com que sempre ouviu as minhas opiniões e dúvidas e à coorientadora, Professora Doutora Maria João Marçalo. Um especial agradecimento à Professora Doutora Lília Brinca por todo o apoio no tratamento estatístico, entusiasmo e disponibilidade demonstrada nesta e em outras ocasiões. Quero também expressar a minha imensa gratidão à minha amiga e colega Ana Catarina Baptista, pela enorme ajuda e orientação, disponibilidade constante, e partilha de conhecimentos. Aos meus amigos, em especial à minha amiga Mara Moita, pela preciosa ajuda e apoio, encorajamento e incentivos constantes durante toda a elaboração deste trabalho. À minha família, em especial aos meus pais e marido. Aos meus pais, pelo amor, apoio e por me terem ensinado que devemos sempre lutar por aquilo que queremos, procurar saber mais e fazer melhor, sem desistir. A ti, Daniel, pela infinita paciência, amor, dedicação e compreensão. Sem todos vocês não teria sido possível. Muito obrigada!

RESUMO

O objetivo principal desta dissertação foi analisar a aquisição e desenvolvimento fonológico em crianças de idade pré-escolar com historial de infeções no trato respiratório superior e otites médias.

Foi desenvolvido um estudo exploratório, no qual foi realizada uma análise descritiva e comparativa dos fonemas ausentes no inventário fonético e a ocorrência de processos fonológicos entre as crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e otites médias com e sem atraso na linguagem.

Os resultados mostraram que o historial de infeções do trato respiratório superior e otites médias e o atraso na linguagem condicionam o desenvolvimento fonológico. Observaram-se maiores dificuldades na aquisição e estabilidade dos segmentos das classes das fricativas e das líquidas, e na aquisição e estabilidade de estruturas silábicas complexas como o Ataque ramificado e a Rima ramificada. Destacaram-se ocorrências elevadas nos processos de oclusão da consoante final, redução de grupo consonântico, e semivocalização de líquida.

Palavras-chave: desenvolvimento fonológico; inventário fonético; processos fonológicos; infeções do trato respiratório superior; otite média.

ABSTRACT

Phonological Issues on Language Acquisition and Development from 0 to 6 year old children

The main goal of this master thesis was to analyse the phonological acquisition and development in preschool children with history of upper respiratory tract infections and otitis media.

It was developed an exploratory study in which it was conducted a descriptive and comparative analysis on absent phonemes in the phonetic inventory and phonological processes occurrence between children with history of upper respiratory tract infections and otitis media and children with or without language impairment.

The results show that a history of upper respiratory tract infections and otitis media plus language impairment are conditioning factors in phonological development. Findings indicate greater difficulties on the acquisition and stability of fricative and liquid phonemes and complex syllabic structures, such as the complex syllable onsets and coda. On phonological processes, these children present higher number of occurrences in the final consonant deletion, consonant cluster reduction and gliding of liquids.

Keywords: phonological development; phonetic inventory; phonological processes; upper respiratory tract infections; otitis media.

ÍNDICE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ENQUADRAMENTO TEÓRICO | 3 |
| 1.1 | ASPETOS DA FONOLOGIA DO PORTUGUÊS EUROPEU | 3 |
| 1.1.1 | <i>Segmentos Fonológicos.....</i> | 3 |
| 1.1.2 | <i>A Sílabas</i> | 8 |
| 1.2 | AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO | 10 |
| 1.2.1 | <i>Aquisição dos segmentos fonológicos</i> | 11 |
| 1.2.2 | <i>Aquisição dos constituintes silábicos</i> | 12 |
| 1.3 | PROCESSOS FONOLÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DA FONOLOGIA..... | 14 |
| 1.3.1 | <i>Classificação dos processos fonológicos</i> | 15 |
| 1.3.2 | <i>Processos fonológicos das crianças falantes do Português Europeu.....</i> | 17 |
| 1.4 | INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PE | 18 |
| 1.4.1 | <i>Instrumentos de avaliação da Linguagem.....</i> | 18 |
| 1.4.2 | <i>Instrumentos de avaliação Fonético-Fonológicos.....</i> | 20 |
| 1.5 | OTITE MÉDIA..... | 21 |
| 1.5.1 | <i>Avaliação e Diagnóstico.....</i> | 22 |
| 1.5.2 | <i>Tratamento</i> | 23 |
| 1.5.3 | <i>Impacto da Otite Média na aquisição da linguagem</i> | 23 |
| 1.5.4 | <i>Otite Média e o desenvolvimento fonológico</i> | 24 |
| 2 | METODOLOGIA..... | 26 |
| 2.1 | QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO | 26 |
| 2.2 | TIPO DE ESTUDO | 27 |
| 2.3 | SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA | 27 |
| 2.4 | INSTRUMENTO | 28 |
| 2.5 | PROCEDIMENTOS | 29 |
| 2.6 | TRATAMENTO DOS DADOS | 31 |
| 3 | APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS..... | 33 |
| 3.1 | DESCRIÇÃO DOS FONEMAS AUSENTES NO INVENTÁRIO FONÉTICO DO G1 E G2 | 33 |
| 3.2 | OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS DO G1 E G2 AO NÍVEL DA ESTRUTURA SILÁBICA | 36 |
| 3.3 | OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS DO G1 E G2 AO NÍVEL DA SUBSTITUIÇÃO DOS SEGMENTOS | 36 |
| 3.4 | COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS ENTRE G1 E G2 | 38 |
| 4 | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 40 |
| 4.1 | QUAIS OS FONEMAS AUSENTES NO INVENTÁRIO FONÉTICO DAS CRIANÇAS COM HISTORIAL DE INFEÇÕES NO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR E OM SEM E COM ATRASO NA LINGUAGEM? | 40 |
| 4.2 | EXISTEM DIFERENÇAS NA AQUISIÇÃO DOS FONEMAS ENTRE AS CRIANÇAS COM E SEM ATRASO NA LINGUAGEM? | 42 |
| 4.3 | QUAIS OS PROCESSOS FONOLÓGICOS QUE OCORREM COM MAIOR FREQUÊNCIA NAS CRIANÇAS COM HISTORIAL DE INFEÇÕES NO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR E OM SEM ATRASO NA LINGUAGEM? | 43 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.4 | QUAIS OS PROCESSOS FONOLÓGICOS QUE OCORREM COM MAIOR FREQUÊNCIA NAS CRIANÇAS COM HISTORIAL DE INFEÇÕES NO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR E OM COM ATRASO NA LINGUAGEM? | 44 |
| 4.5 | EXISTEM DIFERENÇAS SIGNIFICATIVAS NA OCORRÊNCIA DE CADA PROCESSO FONOLÓGICO ENTRE AS CRIANÇAS COM ATRASO E SEM ATRASO NA LINGUAGEM? | 46 |
| 5 | CONCLUSÃO..... | 48 |
| 6 | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 51 |
| 7 | ANEXOS | 57 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1 – VOGAIS EXISTENTES NO PE..... | 3 |
| TABELA 2 – CONSOANTES EXISTENTES NO PE | 4 |
| TABELA 3 – VOGAIS NASAIS EXISTENTES NO PE | 6 |
| TABELA 4 - IDADE DE SUPRESSÃO DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS PARA O PE. ADAPTADO DE MENDES ET AL. (2013). | 18 |
| TABELA 5 - MÉDIA E DESVIO PADRÃO DE IDADES DAS CRIANÇAS DO G1 E G2 EM MESES. | 28 |
| TABELA 6 - PERCENTAGEM DE FONEMAS AUSENTES NO INVENTÁRIO FONÉTICO DAS CRIANÇAS DO G1 E DO G2. I = POSIÇÃO INICIAL DE PALAVRA; M = POSIÇÃO MEDIAL PALAVRA; F = POSIÇÃO FINAL NA PALAVRA..... | 34 |
| TABELA 7 - PERCENTAGEM DOS FONEMAS AUSENTES NO INVENTÁRIO FONÉTICO DAS CRIANÇAS DO G1 E DO G2, TENDO EM CONTA A POSIÇÃO SILÁBICA: ATAQUE NÃO RAMIFICADO; ATAQUE RAMIFICADO E CODA..... | 35 |
| TABELA 8 - MÉDIA, DESVIO PADRÃO, SOMA E NÚMERO DE POSSÍVEIS OCORRÊNCIAS DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS: OMISSÃO DA CONSOANTE FINAL (OCF); REDUÇÃO DA SÍLABA ÁTONA PRETÓNICA (RSA); REDUÇÃO DO GRUPO CONSONÂNTICO (RGC) DE G1 E G2. | 36 |
| TABELA 9 - MÉDIA, DESVIO PADRÃO, SOMA E NÚMERO DE POSSÍVEIS OCORRÊNCIAS DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS: SEMIVOCALIZAÇÃO DE LÍQUIDA (SL); OCLUSÃO (OCL); ANTERIORIZAÇÃO (ANT); DESPALATALIZAÇÃO (DES); POSTERIORIZAÇÃO (POS); PALATALIZAÇÃO (PAL); DESVOZEAMENTO (DESV) DE G1 E G2..... | 37 |
| TABELA 10 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS PARA G1 E G2 E DIFERENÇA ENTRE AS MÉDIAS DO G1 E G2. | 39 |

ÍNDICE DE FIGURAS

- FIGURA 1 - REPRESENTAÇÃO DE UMA SÍLABA NO MODELO DE 'ATAQUE-RIMA'. MODELO ADOTADO NAS
ÚLTIMAS DUAS DÉCADAS PARA A DESCRIÇÃO DO PORTUGUÊS..... 9

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO 1 - PERCENTAGEM DE OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS DO GRUPO DE CRIANÇAS SEM ATRASO NA LINGUAGEM (G1) E DO GRUPO DE CRIANÇAS COM ATRASO NA LINGUAGEM (G2); N= 6 EM AMBOS OS GRUPOS. | 38 |
|--|----|

LISTA DE ABREVIATURAS

AFI – Alfabeto Fonético Internacional

ALPE-TFF – Teste Fonético-Fonológico ALPE

ANT - Anteriorização

C – Consoante

DES - Despalatalização

DESV – Desvozeamento

OCF – Omissão da consoante final

OCL – Oclusão

OM – Otite Média

OMA – Otite média aguda

OMR – Otite média recorrente

OMS – Otite média serosa

PAL – Palatalização

PB – Português do Brasil

PE – Português Europeu

POS – Posteriorização

RGC - Redução de grupo consonântico

RSA – Redução de sílaba átona pretónica

SL - Semivocalização de líquida

TALC – Teste de Avaliação da Linguagem da Criança

TF – Terapeuta da Fala

V – Vogal

INTRODUÇÃO

Em Portugal, não existem até à atualidade, estudos publicados sobre as características fonológicas e o desenvolvimento fonológico de crianças falantes do Português Europeu (PE) em idade pré-escolar, que apresentem historial de infeções no trato respiratório superior e otites médias (OM).

Contudo, apesar de não existirem dados sobre a prevalência e a incidência de perturbações na linguagem e/ou da fala causadas por otites médias e outras infeções do trato respiratório superior em Portugal, ao longo da minha prática profissional como terapeuta da fala (TF), tenho verificado que a maioria das crianças referenciadas para avaliação em Terapia da Fala, apresentam como principal queixa alterações ao nível dos sons da fala, e a maioria dessas crianças apresentam na sua história, infeções no trato respiratório superior, tais como otites médias recorrentes, hipertrofia dos adenoides, entre outras.

A presente investigação visa caracterizar o desenvolvimento fonológico, nomeadamente, os fonemas ausentes no inventário fonético e a ocorrência de processos fonológicos, em crianças entre os 4 e 0 meses e os 5 anos e 11 meses de idade com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com e sem atraso na linguagem.

A fonologia constitui o primeiro indicador do desenvolvimento linguístico da criança, e o que mais facilmente pode ser observado por qualquer pessoa que contacte com as crianças. Os resultados deste estudo serão importantes na identificação e tratamento precoce de alterações e perturbações do desenvolvimento fonológico, e fundamental para o trabalho de terapeutas da fala, linguistas, médicos, educadores de infância e todos os profissionais que lidam diariamente com crianças desta faixa etária,

A presente tese encontra-se dividida em seis capítulos.

No primeiro capítulo será apresentado o enquadramento teórico, no qual serão abordados os aspetos estruturais da fonologia, nomeadamente a caracterização dos segmentos fonológicos e da sílaba no PE. Também serão expostos os períodos do desenvolvimento fonológico dentro dos padrões normais da aquisição fonológica da linguagem infantil, nomeadamente o percurso de aquisição dos segmentos pela ordem de aquisição (vogais, oclusivas orais, oclusivas nasais, fricativas e líquidas) e dos constituintes silábicos do PE, nomeadamente a aquisição do Ataque, da Rima e do Núcleo. De forma geral, serão apresentados dados normativos sobre o desenvolvimento fonológico das crianças falantes do PE. Posteriormente serão

descritos os processos fonológicos mais comuns das crianças falantes do PE. Neste mesmo capítulo, serão ainda descritos e caracterizados os instrumentos de avaliação da linguagem e da fonética e fonologia para o PE mais utilizados pelos TFs, e caracterizada a OM, o papel do TF na avaliação e a intervenção em crianças que apresentem estes antecedentes clínicos, assim como a influencia que as OM têm para o desenvolvimento da linguagem no geral, e mais especificamente, no desenvolvimento da fonologia.

No segundo capítulo, descrever-se-ão os aspetos metodológicos utilizados para desenvolver a presente investigação, nomeadamente as questões de investigação, o tipo de estudo levado a efeito, a caracterização da amostra e do instrumento utilizado na recolha de dados, com referência aos procedimentos adotados durante a recolha e análise dos dados.

No terceiro capítulo serão apresentados os resultados obtidos, indicando os aspetos de natureza estatística.

No quarto capítulo serão discutidos os resultados apresentados no capítulo anterior, verificando as questões formuladas e comparando os resultados obtidos neste estudo com os resultados obtidos em outros estudos centrados no desenvolvimento fonológico.

O quinto capítulo contemplará o sumário do trabalho desenvolvido ao longo de toda a investigação através da síntese dos resultados alcançados. Far-se-ão, também, referência às principais limitações do estudo, assim como algumas considerações finais.

1 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 Aspetos da fonologia do Português Europeu

1.1.1 Segmentos Fonológicos

O sistema fonológico do Português Europeu (PE) é constituído por nove vogais (Tabela 1) e dezanove consoantes (Tabela 2) (cf. Faria et. al., 1996; Mateus, 1990; Mateus & d'Andrade, 2000), representadas no Alfabeto Fonético Internacional (AFI), também conhecido pela sigla IPA do Inglês *International Phonetic Alphabet* (cf. Moutinho, 2000).

Tabela 1 – Vogais existentes no PE

| Vogais | Exemplo |
|--------|----------------|
| /a/ | ca <u>a</u> |
| /ɐ/ | ca <u>ma</u> |
| /i/ | balde <u>e</u> |
| /ɛ/ | se <u>t</u> a |
| /e/ | pe <u>r</u> a |
| /i/ | fi <u>t</u> a |
| /ɔ/ | co <u>r</u> da |
| /o/ | mo <u>o</u> fo |
| /u/ | mu <u>u</u> do |

As vogais [a, ɛ, e, i, ɔ, o, e, u] são orais e aparecem em sílaba tónica, ou seja, são acentuadas. Por sua vez, as vogais [ɐ, i] são também orais, mas ao contrário das anteriores, ocorrem em sílaba átona (cf. Faria et. al., 1996; Lamprech, 2004; Mateus, 1990; Mateus & d'Andrade, 2000; Moutinho, 2000).

Tabela 2 – Consoantes existentes no PE

| Consoantes | Exemplos |
|------------|---|
| /p/ | <u>p</u> ato; lá <u>p</u> is |
| /b/ | <u>b</u> oneca; bar <u>b</u> a |
| /t/ | <u>t</u> ia; fa <u>t</u> o |
| /d/ | <u>d</u> ata; ar <u>d</u> e |
| /k/ | <u>c</u> asa; ba <u>q</u> ue |
| /g/ | <u>g</u> ato; ma <u>g</u> o |
| /f/ | <u>f</u> érias; ba <u>f</u> o |
| /v/ | <u>v</u> aca; ca <u>v</u> a |
| /s/ | <u>s</u> elo; ca <u>ç</u> a; pa <u>ss</u> a |
| /z/ | asa; <u>z</u> orro; ex <u>z</u> ato |
| /ʃ/ | <u>ch</u> ave; fest <u>as</u> |
| /ʒ/ | <u>j</u> anela; a <u>g</u> ir; a <u>s</u> ma |
| /m/ | <u>m</u> arca; tur <u>m</u> a |
| /n/ | <u>n</u> eta; ce <u>n</u> a |
| /ɲ/ | <u>un</u> ha |
| /l/ | <u>l</u> ado; sa <u>l</u> a |
| /ʎ/ | fol <u>h</u> a |
| /r/ | ca <u>r</u> o; ba <u>r</u> co; p <u>r</u> ato |
| /R/ | <u>r</u> ei; ca <u>rr</u> o; pal <u>ra</u> |

Estas consoantes podem ocupar diferentes posições dentro das palavras, nomeadamente a posição inicial, medial (entre vogais), e final. Na posição inicial encontra-se o maior número de consoantes, sendo possível todas as consoantes apresentarem esta posição exceto [ɲ, ʎ, r]. Na posição final, apenas as consoantes [t, ʃ, ʒ] podem ocupar esta posição (cf. Freitas, 1997; Freitas & Santos, 2001; Mateus & d'Andrade, 2000).

1.1.1.1 Classes

As classes são constituídas por segmentos que partilham um mesmo traço ou um conjunto de traços.

Existe um sistema de classes proposto pela literatura que parece ser consensual entre os vários autores (cf. Faria et. al., 1996; Lamprecht, 2004; Mateus, 1990; Mateus & d'Andrade, 2000, Moutinho, 2000) que as classificam em classe de **Vozeamento**, que inclui vogais, semivogais e consoantes, classe de **Modo** e classe de **Ponto** ou **Lugar**. Estas últimas apenas incluem consoantes.

Relativamente à classe de **Vozeamento**, os segmentos são divididos em dois grupos: os *vozeados* ou *sonoros*, se existir vibração das cordas vocais (vogais, semivogais, e algumas consoantes) e os *desvozeados* ou *surdos*, quando não existe vibração das cordas vocais (consoantes [p, t, k, f, s, ʃ]).

A classe de **Modo** caracteriza as consoantes em *oclusivas*, *fricativas* e *líquidas*:

- *Oclusivas*, quando existe oclusão completa no trato bucal e estas dividem-se em oclusivas orais ([p, t, k, b, d, g]) e oclusivas nasais ([m, n, ɲ]), de acordo, respetivamente, com a existência, ou não, de passagem de ar pela cavidade nasal;
- *Fricativas*, quando existe passagem contínua e rápida do ar através de constricções no trato bucal - som resultante corresponde a um ruído de fricção ([f, v, s, z, ʃ, ʒ]);
- *Líquidas*, quando existe total obstrução da cavidade bucal, acompanhada do escoamento livre do ar pulmonar. Esta classe divide-se em duas subclasses, nomeadamente as *líquidas laterais*, quando o ar passa por um ou pelos dois lados da língua ([l, ʎ]) e as *líquidas vibrantes*, produzidas mediante a vibração de um articulador, que pode corresponder a um só batimento – [r] (vibrante simples) – ou a vários (vibrante múltipla) – [ʀ] velar.

A classe de **Ponto** ou **Lugar** classifica os segmentos fonológicos em *bilabiais*, *labiodentais*, *alveolares*, *pós-alveolares*, *palatais*, *velares* e *uvulares*:

- *Bilabiais*, quando a oclusão acontece ao nível dos lábios - [p, b, m];
- *Labiodentais*, quando existe contacto dos dentes superiores com o lábio inferior – [f, v];
- *Alveolares*, quando ocorre um batimento simples da ponta da língua na zona alveolar – [t, d, n, s, z, l, r];

- *Pós-alveolares*, quando ocorre uma aproximação da coroa da língua à região palato-alveolar – [ʃ, ʒ];
- *Palatais* ou *dorsopalatais*, quando existe contacto do dorso da língua com o palato – [ɲ, ɳ];
- *Velares* ou *dorsovelares*, quando há contacto do dorso da língua com o véu palatino – [k, g];
- *Uvulares*, quando existe vibração da úvula acompanhada de ressonância – [R].

Existem ainda as classes articulatórias das vogais e semivogais, que se classificam quanto ao grau de abertura da boca (cf. Moutinho, 2000), como *vogais fechadas/altas* ([i, ɪ, u]); *vogais médias* ([e, ɐ, o]); e *vogais abertas/baixas* ([ɛ, ɔ, a]), e também quanto ao ponto de articulação, em frontal ([i, e, ɛ]), posterior ([ɔ, o, u]) e central ([a, ɐ, ɨ]), sendo esta última classificação relacionada com os movimentos horizontais da língua em relação ao palato (cf. Mateus, 1996, em Faria et. al., 1996).

As vogais altas /i/ e /u/ quando formam ditongos com outras vogais, efetuam-se foneticamente como *glides* ou *semivogais* (G), /j/ (paij) e /w/ (paw), respetivamente. As glides ou semivogais “(...) têm características articulatórias das vogais mas uma duração muito inferior (...) ocorrendo sempre junto de uma vogal com a qual formam um ditongo” (cf. Mateus, 1990: 52).

Na língua portuguesa existem ainda vogais nasais (Tabela 3) que “constituem um aspeto caracterizador da nossa língua” (cf. Faria et. al., 1996:175), uma vez que a maioria das línguas do mundo não tem este tipo de vogais.

Tabela 3 – Vogais nasais existentes no PE

| Vogais Nasais | exemplo |
|---------------|---------|
| /ã/ | mando |
| /ẽ/ | pente |
| /ĩ/ | pinto |
| /õ/ | ponte |
| /ũ/ | mundo |

1.1.1.2 Traços distintivos

Os traços distintivos são as propriedades que servem para classificar as consoantes, vogais e semivogais, de entre um conjunto universal de propriedades dos sons (cf. Faria et. al., 1996; Mateus, 1990; Moutinho, 2000). Existem vários sistemas de classificação, mas serão aqui referidos os de Chomsky e Halle (1968), integrada no quadro da Fonologia Generativa, considerando mais de 24 traços, todos binários e maioritariamente definidos com base na sua articulação.

Existem traços relacionados com o modo de articulação e traços relacionados com o ponto de articulação, ambos para identificar as classes das consoantes, vogais e semivogais.

Os traços relacionados com o modo de articulação são: silábico; consonântico; soante; contínuo; vozeado; estridente; lateral e nasal (cf. Mateus, 1996 em Faria et. al., 1996):

- o traço **silábico** caracteriza os sons que podem ocupar o núcleo da sílaba, ou melhor, caracteriza as vogais, que são as únicas que ocupam o núcleo da sílaba no Português.
- os traços **soante** e **consonântico** estão relacionados com a passagem do ar no trato vocal, ou seja, soante se existir vozeamento espontâneo, tal como acontece com as vogais, semivogais, líquidas e nasais, e consonântico, se existir qualquer tipo de obstrução à passagem do ar no trato vocal.
- o traço **contínuo** indica o modo como o ar passa pela cavidade bucal e refere-se à não existência, ou à existência, de uma oclusão no ponto de articulação. As vogais, as semivogais, as vibrantes e as fricativas são contínuas, e as oclusivas, as nasais e as laterais são caracterizadas como não contínuas.
- o traço **vozeado** está relacionado com a vibração das cordas vocais. As vogais, as semivogais e algumas consoantes são vozeadas, tais como, [b, d, g, z, ʒ, v], entre outras.
- o traço **estridente** caracteriza os sons que são marcados acusticamente por uma turbulência maior do que a dos sons não estridentes, provocados por certos fatores articulatórios, como é o caso das fricativas [f, s].
- o traço **lateral** identifica um tipo de constrição na emissão do som, formado pela ponta da língua, passando o ar pelos dois lados ou apenas por um lado, como é o caso do [l] e do /ʎ/.
- o traço **nasal** por sua vez indica a passagem do ar pela cavidade nasal e identifica as consoantes nasais, vogais nasais e semivogais.

Os traços relacionados com o ponto de articulação são: arredondado, coronal, anterior, alto, baixo e recuado (cf. Mateus, 1990):

- o traço **arredondado** caracteriza o estreitamento da passagem do ar provocado pelo arredondamento dos lábios, como em [u, o, w].
- o traço **coronal** identifica os sons em cuja produção intervém a coroa da língua, como /s/ ou /t/.
- o traço **anterior** caracteriza sons cuja articulação se localiza à frente da região alveo-palatal, como por exemplo o /s/.
- os traços **alto**, **baixo** e **recuado** caracterizam a posição do corpo da língua relativamente à posição neutra (aproximadamente a que se tem antes de se iniciar um ato de fala): alto quando se eleva em direção ao palato ([i, u] e as consoantes palatais e velares); baixo quando existe um abaixamento da língua ([a, ɛ]); recuado quando há uma retração do corpo da língua ([o, u, k, g]).

A teoria dos traços distintivos veio alterar o conceito de fonema como unidade mínima da fonologia uma vez que, tal como referido anteriormente, todos são caracterizados por traços distintivos e são essas propriedades que passam a ocupar a posição de unidades mínimas (cf. Mateus, 1990; Mateus e d'Andrade, 2000). Como tal, pode-se definir um segmento como “(...) um conjunto de traços distintivos completamente especificado e capaz de receber uma interpretação fonética numa língua particular” (cf. Trask, 1996: 318, citado por Lima, 2009).

1.1.2 A Sílabas

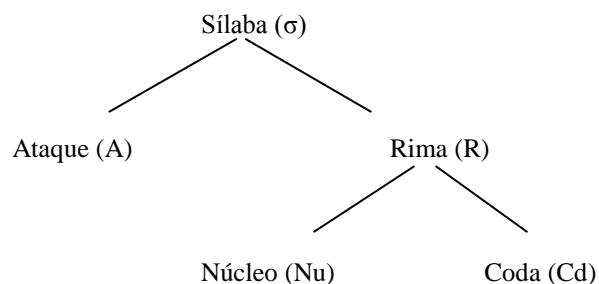
“A sílaba é uma unidade fonológica fundamental, constituindo uma sequência curta de segmentos – tipicamente uma vogal ou ditongo precedida e/ou seguida de uma ou mais consoantes” (cf. Trask 1996:73, citado por Lima 2009). É também caracterizada como “ a primeira unidade linguística com consistência interna a ser usada pela criança no processo de aquisição de uma língua natural” (cf. Freitas & Santos, 2001:59), estando presente nas primeiras produções linguísticas das crianças (cf. Fikkert, 1994, citada por Freitas, 1997).

De acordo com o modelo de ‘Ataque-Rima’ (Figura 1), a sílaba é definida como uma estrutura hierarquicamente organizada em constituintes silábicos (Ataque, Rima, Núcleo e Coda) que apresentam no máximo duas posições internas” (cf. Freitas, 1997; Freitas & Santos, 2001; Mateus & d'Andrade, 2000).

- A sílaba ramificada em Ataque e Rima;

- A Rima ramificada em Núcleo e Coda;
- Cada constituinte está associado a um mínimo de uma e a um máximo de duas posições rítmicas, ao nível do esqueleto;
- Cada posição rítmica, no esqueleto, pode ou não estar associada a material segmental.

Figura 1 - Representação de uma sílaba no modelo de 'Ataque-Rima'. Modelo adotado nas últimas duas décadas para a descrição do Português



Cada constituinte silábico pode ser ramificado quando é preenchido por dois segmentos, e não ramificado, quando é preenchido apenas por um segmento ou quando o constituinte se encontra vazio. Como tal, os formatos dos vários constituintes silábicos podem ser:

- O **Ataque** pode ser não ramificado (ter apenas uma posição do esqueleto), ou ramificado (por apresentar duas posições). O primeiro pode ainda ser simples (ter um segmento), ou vazio (não estar preenchido por um segmento). No Português, o constituinte Ataque é preenchido por qualquer uma das 19 consoantes do Português Europeu e pode surgir tanto no início como no meio da palavra, apesar de não ser obrigatório na constituição silábica.
- A **Rima** pode apresentar apenas o Núcleo (não ramificada) ou pode ser ramificada em Núcleo e Coda e não é um constituinte terminal, ao contrário dos outros constituintes silábicos. “É o único constituinte com preenchimento segmental obrigatório em qualquer língua natural”, através do preenchimento obrigatório do Núcleo (cf. Freitas, 1997:197).
- O **Núcleo** é de preenchimento obrigatório e pode ser não ramificado (preenchido apenas por uma vogal) ou ramificado (preenchido por uma vogal e uma semivogal, assumindo o formato de um ditongo).
- A **Coda** não é de preenchimento obrigatório e, no Português, apresenta apenas um segmento, ou seja, é sempre não ramificada. Segundo Freitas (1997) e Freitas e Santos (2001), o inventário de consoantes que podem ocorrer em

Coda é muito inferior ao que acontece em Ataque: apenas 4 dos 19 fonemas observados em ataque, aparecem em coda – /t/, /r/, /ʃ/, /ʒ/. No entanto, de acordo com Lamprecht (2004) e Mateus (1990), a oclusiva [n] também pode constituir a Coda, ainda que raramente.

A identidade da sílaba é definida a partir da existência de um **Núcleo**, único constituinte obrigatório e associado a uma vogal, e os restantes constituintes terminais (Ataque e Coda) são opcionais (cf. Freitas & Santos, 2001; Mateus & d'Andrade, 2000). Segundo estes autores, o formato silábico CV (consoante + vogal) é tido como o formato silábico Universal, pois está presente em todas as línguas do mundo, existindo no português europeu cerca de 52% deste tipo de sílabas.

1.2 Aquisição e desenvolvimento fonológico

A construção do sistema fonológico dá-se, em linhas gerais, de forma muito semelhante para todas as crianças com um desenvolvimento normal e em etapas que podem ser consideradas semelhantes. O desenvolvimento fonológico é um processo longo e complexo que se realiza em várias etapas durante um determinado período de tempo, estando sujeitas a alterações individuais.

Tal como acontece em outros domínios linguísticos e do desenvolvimento global, há a possibilidade de existir variações individuais durante a aquisição e desenvolvimento fonológico. Essa variabilidade pode ser acentuada, tanto em termos da idade de aquisição como quanto aos caminhos percorridos para atingir a produção correta do adulto (cf. Lamprecht, 2004).

No PE, tal como acontece noutras línguas do mundo, a aquisição de cada segmento está dependente da sua posição na sílaba. Isto significa que o facto de uma criança ter adquirido um determinado segmento e conseguir produzi-lo corretamente, não significa que o consiga produzir em todas as posições silábicas que pode ocupar (cf. Freitas & Santos, 2001; Sim-Sim, 1998). A sílaba é, assim, a primeira unidade linguística a ser usada pela criança no processo de aquisição de uma língua natural. É a observação da estruturação silábica que nos dá acesso às primeiras manifestações de organização linguística no processo de aquisição (cf. Freitas, 1997; Freitas & Santos 2001). De acordo com estas autoras, a sílaba desempenha um papel estruturador dos primeiros enunciados das crianças, demonstrando deste modo, a sua importância no desenvolvimento fonológico. Desta forma, é essencial perceber os mecanismos de aquisição da estrutura silábica ao longo do desenvolvimento e

perceber de que forma a aquisição dos sons da fala estabelece relações com a sua localização na sílaba.

O conhecimento fonológico da criança vai-se estruturando a partir da utilização de estruturas silábicas não ramificadas até à produção, em fases finais da aquisição, de estruturas silábicas ramificadas (cf. Freitas, 1997; Freitas & Santos, 2001; Sim-Sim, 1998). Desta forma, as crianças começam por produzir apenas sílabas com os formatos CV (consoante + vogal) e V (vogal) e, gradualmente, à medida que os diferentes constituintes silábicos estão disponíveis no processo de desenvolvimento linguístico da criança, estruturas silábicas mais complexas vão surgindo nas suas produções (cf. Faria et. al., 1996; Freitas & Santos, 2001).

1.2.1 Aquisição dos segmentos fonológicos

É um facto comprovado pela literatura, que os estudos sobre os padrões referenciais fonológicos são poucos em Portugal. No entanto, os que existem referem que as crianças portuguesas, tal como muitas outras no mundo, começam por adquirir numa fase inicial as vogais, seguindo-se as consoantes oclusivas orais (/p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/) e as consoantes nasais (/m/, /n/, /ɲ/). As consoantes fricativas (/f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/) e as líquidas (/l/, /ʎ/, /R/, /ɾ/) estabilizam-se posteriormente (cf. Freitas, 1997; Lamprecht, 2004). Normalmente, estas últimas fazem parte da última classe de sons a emergir, podendo estabilizarem-se já durante o 1º Ciclo do Ensino Básico.

1.2.1.1 Vogais

As vogais são de aquisição precoce e, como tal, comportam-se de forma diferente em relação aos segmentos consonânticos. São adquiridas durante o primeiro ano de vida das crianças, seguindo uma certa ordem. Esta fase inicia-se pela aquisição dos segmentos vocálicos que compõem o triângulo básico das vogais: /a/, /i/, /u/. A primeira a ser adquirida é a vogal /a/, a que ocupa a posição mais baixa, e as vogais /i/ e /u/, que ocupam a posição mais alta. Seguidamente ocorre a aquisição das vogais médias altas /e/ e /o/ e, por último, das vogais médias baixas /ɛ/ e /ɔ/ (cf. Rangel, 2002 citada em Lamprecht, 2004).

1.2.1.2 Oclusivas orais e nasais

As consoantes oclusivas orais (/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/) e as oclusivas nasais (/m/, /n/, /ɲ/) são os primeiros segmentos consonânticos a ser adquiridos na fala das crianças, estando adquiridas antes dos dois anos de idade (cf. Lamprecht, 2004). Relativamente às oclusivas orais, a tendência na ordem de aquisição é de primeiro serem as oclusivas bilabiais, seguidas das oclusivas alveolares e, por último, das palatais (/p/; /t/; /k/ > /b/; /d/; /g/).

Quanto às oclusivas nasais, primeiro estabelecem-se em ataque inicial, depois em ataque medial, seguido de coda final e, por último, em coda medial. Estudos revelam que os primeiros segmentos a serem adquiridos são os segmentos /m/ e /n/, e por último o segmento /ɲ/ (cf. Freitas, 1997; Rangel, 1998 citada em Lamprecht, 2004).

1.2.1.3 Fricativas

No desenvolvimento fonológico, as consoantes fricativas são adquiridas posteriormente à aquisição das oclusivas. Tal como acontece em outras classes de segmentos, esta classe apresenta uma certa ordem de aquisição, sendo /f/ e /v/ (fricativas labiodentais) os segmentos inicialmente adquiridos pelas crianças e /s/, /z/ (fricativas alveolares), /ʃ/ e /ʒ/ (fricativas pós-alveolares) adquiridos posteriormente, sendo as mais anteriores (/s/, /z/) adquiridas primeiro do que as mais posteriores (/ʃ/, /ʒ/).

1.2.1.4 Líquidas

Esta classe de sons é a que estabiliza mais tardiamente no percurso de aquisição do Português (cf. Freitas, 1997; Lamprech 2004; Pagan-Neves & Wertzner, 2010). A líquida vibrante /r/ além de ser a última a ser adquirida, é considerada a mais problemática durante o período de aquisição (cf. Lamprecht, 2004). A autora refere ainda que a primeira posição a ser adquirida é em Ataque não ramificado (CV), seguida em Coda e, por último, em Ataque ramificado (CCV).

1.2.2 Aquisição dos constituintes silábicos

Tal como acontece com os segmentos fonológicos, a aquisição das estruturas silábicas também segue uma determinada ordem de aquisição em cada um dos principais constituintes da sílaba, já anteriormente caracterizados.

1.2.2.1 Aquisição do ataque

A estruturação do constituinte Ataque acompanha todo o processo de desenvolvimento silábico da criança, uma vez que o mesmo está presente nas primeiras produções das crianças e é o último a estabilizar, no seu formato ramificado (cf. Freitas & Santos, 2001). Esta aquisição é realizada em diferentes estádios:

- Estádio I – Ataque não ramificado, associado a oclusivas, a nasais e vazio;
- Estádio II – Ataque não ramificado, associado a fricativas e a líquidas;
- Estádio III – Ataque ramificado. É a estrutura silábica que apresenta o maior grau de complexidade, sendo portanto, a última a ser adquirida no PE.

1.2.2.2 Aquisição da rima

Na Rima, a passagem de uma estrutura não ramificada a uma ramificada dá-se com o surgimento do constituinte Coda, ou seja, a Rima ramificada (Núcleo + Coda) surge após a Rima não ramificada (só Núcleo), verificando-se, assim, que a Coda não está presente nas primeiras produções das crianças (cf. Freitas & Santos, 2001). A sílaba (C)VC (Coda) representa uma das últimas estruturas a serem adquiridas, (cf. Freitas, 1997; Freitas & Santos, 2001; Lamprecht, 2004).

- Estádio I – Rima não ramificada (só Núcleo);
- Estádio II – Rima ramificada (Núcleo + Coda)

A aquisição das consoantes na posição de Coda não ocorre de igual forma na consoantes fricativas ([f, ʒ]) e nas consoantes líquidas ([l, r]). A estabilização das Codas fricativas ocorre antes das codas líquidas (cf. Freitas, 1997). Primeiro em Coda final e posteriormente em Coda medial (cf. Freitas, 1997; Lamprecht, 2004).

1.2.2.3 Aquisição do núcleo

O Núcleo por ser o constituinte que determina a identidade da sílaba, e está presente desde as primeiras produções das crianças. Tal como acontece com os outros constituintes, a aquisição do Núcleo não Ramificado (vogal) antecede a aquisição do Núcleo Ramificado (vogal + semivogal).

De acordo com Freitas e Santos (2001) tem sido possível detetar um padrão regular no tratamento dos vários tipos de constituintes silábicos pelas crianças. As autoras referem que embora a estabilização da informação dentro de cada constituinte silábico

possa ser diferente em alguns sistemas, a ordem de emergência e estabilização dos vários tipos de constituintes parece ser comum:

- Estádio I – Ataque não ramificado e Núcleo não ramificado
- Estádio II – Coda (Rima ramificada)
- Estádio III – Núcleo ramificado
- Estádio IV – Ataque ramificado

Por tudo o que foi mencionado anteriormente, pode-se afirmar que o “(...) desenvolvimento silábico condiciona o funcionamento das unidades segmentais da gramática(...)” (cf. Freitas e Santos, 2001: 66). Quer isto dizer que não é porque as crianças já são capazes de articular um determinado som que ele surge em qualquer local da cadeia segmental: a emergência de um segmento só se dá quando o constituinte silábico que contém esse segmento já foi adquirido pela criança. Por outras palavras, uma criança pode conseguir produzir um som numa dada posição silábica e não noutra, não porque não consiga articular o dito som, mas porque nem todas as posições silábicas estão disponíveis no seu sistema linguístico.

1.3 Processos fonológicos no desenvolvimento da fonologia

O conceito de processos fonológicos foi exposto pela primeira vez por Stampe (1973), na teoria da fonologia natural que desenvolveu:

“A phonological process is a mental operation that applies in speech to substitute, for a class of sound or sound sequences a specific common difficulty to the speech capacity of the individual, an alternative class identical but lacking the difficulty property.”¹

A partir desta ideia, os processos fonológicos têm sido estudados por diversos autores em diferentes línguas, tentando descrever e explicar a aquisição e desenvolvimento fonológico da criança. Estes constituem uma medida frequentemente utilizada para descrever o sistema fonológico da criança (cf. Mendes et al., 2013).

Os processos fonológicos são simplificações das regras fonológicas que envolvem seqüências de sons na pronúncia das palavras (cf. Boone & Plante, 1994; Wertzner et al., 2007), ou por outras palavras, são processos utilizados pelas crianças para simplificarem o modelo de produção sonora do adulto, uma vez que as crianças

¹Stampe 1973: 1.

apresentam limitações que os impedem de produzir corretamente o modelo adulto no início do seu desenvolvimento linguístico.

1.3.1 Classificação dos processos fonológicos

A análise dos processos fonológicos foi introduzida na área da terapia da fala por Ingram em 1976 classificando os processos em três tipos:

- Estrutura silábica – modificam a estrutura silábica da palavra de acordo com a tendência geral de redução das palavras na estrutura CV;
- Substituição – alteram um som por outro de outra classe, por vezes atingindo uma classe inteira de sons;
- Assimilação – modificam os sons, tornando-os semelhantes a um som que esteja antes ou depois dele.

Na literatura pesquisada encontrou-se diversidade quanto à terminologia utilizada, ao tipo de processo e, principalmente, quanto à sua classificação. A classificação utilizada nesta dissertação será a classificação utilizada por Mendes, Afonso, Lousada e Andrade (2013) na elaboração e aplicação do ALPE, o qual será utilizado para recolher os dados fonológicos do presente estudo.

De acordo com esta classificação, os processos fonológicos dividem-se em duas grandes categorias: os processos fonológicos de **estrutura silábica**, e os processos fonológicos de **substituição de segmentos**.

Os processos fonológicos de **estrutura silábica** classificam-se em:

- Omissão da consoante final - omissão da consoante em posição final de sílaba (em posição medial ou final de palavra), e.g., a palavra produzida como ['poku] ou *comer* produzida como [ku'me] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes et al., 2013).
- Redução de sílaba átona pré-tónica – omissão da sílaba átona pré-tónica, e.g., a palavra *chapéu* produzida como ['pɛw] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).
- Redução do grupo consonântico – omissão de um elemento do grupo consonântico, [r] ou [l], e.g., a palavra *zebra* produzida como ['zebe] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).

Os processos fonológicos de **substituição de segmentos** classificam-se em:

- Semivocalização da líquida, e.g., a palavra *bola* produzida como ['bɔwe] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).

- Oclusão – substituição de uma fricativa por uma oclusiva, e.g., a palavra *faca* produzida como ['pake] (cf. Mendes, et al., 2013).
- Anteriorização ou anteriorização de oclusivas - substituição de uma consoante velar por uma dental, e.g., a palavra *cabelo* produzida como [te'belu]; a palavra *gato* produzida como ['datu] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).
- Despalatalização ou anteriorização de fricativas - substituição de uma consoante fricativa palato-alveolar por uma fricativa alveolar, e.g., a palavra *chapéu* produzida como [se'pɛw] (cf. Almeida, Costa, & Freitas, 2010; Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).
- Posteriorização ou posteriorização de oclusivas – substituição de uma consoante dental por uma velar, e.g., a palavra *dedo* produzida como ['gegu]; a palavra *pato* produzida como ['paku] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).
- Palatalização ou posteriorização de fricativas – substituição de uma consoante fricativa alveolar por uma fricativa palato-alveolar, e.g., a palavra *vassoura* produzida como [ve'ʃore] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).
- Desvozeamento - substituição de uma consoante vozeada por uma não vozeada, e.g., a palavra *mesa* produzida como ['mesɐ] (cf. Guerreiro, 2007; Mendes, et al., 2013).

Existem ainda processos atípicos, que no PE ainda não estão descritos, mas que tornam a linguagem das crianças muito ininteligível, ou seja pouco perceptível (cf. Hodson, 2006). Os processos atípicos são processos que não são frequentes no desenvolvimento fonológico normal das crianças (cf. Mediavilla, et al., 2002; Yavas & Lamprecht, 1988), como por exemplo a substituição de vários sons por um (cf. Smith, 2004).

Apesar de no presente trabalho serem apenas descritos e analisados os dados relativos aos processos fonológicos das crianças falantes do PE, é importante referir que os processos fonológicos utilizados pelas crianças em aquisição e desenvolvimento fonológico da maioria das línguas do mundo são iguais, embora a tendência de ocorrência desses mesmos processos possa ser diferente de língua para língua (cf. Dodd et al., 2003; Oliveira & Wertzner, 2000; Shriberg et al., 2003; Wertzner & Oliveira, 2002; Wertzner et al., 2007).

1.3.2 Processos fonológicos das crianças falantes do PE

Relativamente aos dados disponíveis sobre a ocorrência dos processos fonológicos em crianças do PE, Castro et al., (1997;1999) realizaram um estudo com 182 crianças (59 crianças de 3 anos, 65 de 4 anos e 59 de 5 anos) com desenvolvimento da linguagem normal, cujos resultados mostraram a ocorrência de processos fonológicos de redução do grupo consonântico, omissão de consoante final, despalatalização, palatalização, omissão de sílaba átona, semivocalização de líquidas e desvozeamento de fricativas. Este estudo revelou uma elevada ocorrência dos processos de simplificação de estruturas silábicas complexas (CVC e CCV).

Cambim (2002) realizou um estudo com 60 crianças portuguesas da região de Évora, com idades entre os 3 anos e 6 meses e os 4 anos e 5 meses de idade, cujos resultados demonstraram que os processos fonológicos que afetam a estrutura silábica, tais como redução do grupo consonântico, foram mais frequentes do que os processos de substituição de segmentos.

Guerreiro e Frota (2010), num estudo realizado com 43 crianças de ambos os sexos dos 5 aos 5 anos e 11 meses de idade, também verificaram que aos 5 anos os processos de substituição de segmentos (e.g., anteriorização, palatalização, despalatalização, desvozeamento) apresentam, no geral, uma percentagem de ocorrência reduzida. Os resultados deste estudo mostraram que o processo de semivocalização de líquida foi o processo de substituição com a percentagem de ocorrência mais elevada. As autoras citadas ainda verificaram que os processos estruturais de simplificação de estruturas silábicas complexas, como o Ataque ramificado e a Rima ramificada são os mais significativos na fala das crianças desta idade. Destacam-se, neste grupo, as frequências dos processos de omissão de líquidas em Coda medial e de redução de grupo consonântico.

Lousada (2012) ao analisar as características fonológicas de 14 crianças com perturbação da linguagem em idade pré-escolar em comparação com as características de 14 crianças com desenvolvimento linguístico normal da mesma idade cronológica verificaram que as crianças com perturbação da linguagem apresentaram uma elevada frequência de utilização do processo de redução do grupo consonântico e omissão da consoante final.

Quanto aos dados relativos à supressão dos processos fonológicos para o PE, Mendes et al. (2013) analisaram 768 crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 5 anos e 11 meses (Tabela 4), e os resultados obtidos indicaram que os processos de oclusão, posteriorização e anteriorização apresentaram uma

frequência de ocorrência muito reduzida comparativamente aos outros restantes processos fonológicos analisados.

Tabela 4 - Idade de supressão dos processos fonológicos para o PE. Adaptado de Mendes et al. (2013).

| Processo Fonológico | Faixa etária |
|-----------------------------------|------------------------|
| Oclusão | [3;0-3;5] ^a |
| Posteriorização | [3;0-3;5] ^a |
| Anteriorização | [3;0-3;5] ^a |
| Despalatalização | [4;0-4;5] |
| Palatalização | [4;0-4;5] |
| Desvozeamento | [5;0-5;5] |
| Omissão de consoante final | [6;6-6;11] |
| Redução de grupo consonântico | [6;6-6;11] |
| Semivocalização de líquida | [6;6-6;11] |
| Omissão de sílaba átona pretónica | >[6;6-6;11] |

^a Uma vez que a primeira faixa etária estudado foi [3;0-3;5] alguns processos fonológicos podem ter uma idade de supressão inferior à que é referida na tabela.

1.4 Instrumentos de avaliação do Português Europeu

1.4.1 Instrumentos de avaliação da Linguagem

Em Portugal existem vários instrumentos que os TF utilizam para a avaliação da linguagem das crianças em idade pré-escolar, destacando-se os seguintes:

- *Reynell Developmental Language Scales* (Reynell & Huntley, 1985);
- ALO – Avaliação da Linguagem Oral (Sim-Sim, 2001);
- TICL – Teste de Identificação de Competências Linguísticas (Viana, 2004);
- TALC - Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (Kay & Tavares, 2007).

O *Reynell Developmental Language Scales* (cf. Reynell & Huntley, 1985) avalia a compreensão e expressão da linguagem no domínio semântico e morfossintático, das crianças entre os 12 meses e os 7 anos e 0 meses de idade. Apesar de traduzido para

o PE, não foi validado para esta população (não foi adaptado ao contexto cultural e linguístico da população portuguesa) e por isso, não contempla dados normativos para as crianças falantes do PE.

O teste ALO (cf. Sim-Sim, 2001) avalia as capacidades de compreensão e expressão da linguagem nos domínios semântico, morfossintático e fonológico, para crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 10 meses e os 4 anos e 11 meses de idade; os 5 anos e 10 meses e os 6 anos e 11 meses; os 8 anos e 10 meses e os 9 anos e 11 meses de idade. Foi estandardizado para o PE com uma amostra de 446 crianças, apresentando dados normativos para estas faixas etárias, apenas para cada prova (e.g., prova de nomeação) e não os dados globais das capacidades de compreensão e expressão da linguagem.

O TICL (cf. Viana, 2004) avalia a capacidade de expressão da linguagem, em crianças dos 4 anos e 0 meses e os 6 anos e 0 meses, nos domínios relacionados com a aprendizagem da leitura e escrita, nas áreas do conhecimento lexical; regras morfológicas; memória auditiva e reflexão sobre a língua. Foi estandardizado para o PE com uma amostra de 1058 crianças. Apesar de ser um bom instrumento para a identificação dos pré-requisitos para a aprendizagem da leitura e escrita, também apresenta limitações, uma vez que avalia unicamente a componente expressiva da linguagem.

O TALC (cf. Kay & Tavares, 2007) é um teste com dados normativos para crianças falantes do PE, com idades compreendidas entre os 2 anos e 6 meses e os 5 anos e 11 meses, constituído por um conjunto de objetos e pranchas com imagens de uso comum, que avalia os aspetos relativos à compreensão e à expressão da linguagem. Está dividido em duas partes. A primeira parte avalia a compreensão da linguagem nos domínios semântico e morfossintático, através de três subtestes (Vocabulário; Relações semânticas e Frases complexas), e a segunda parte é constituída por quatro subtestes (Vocabulário; Frases absurdas; Constituintes morfossintáticos e Funções comunicativas) para análise da expressão da linguagem nos domínios semântico, morfossintático e pragmático. Foi utilizada uma amostra de 580 crianças para a estandardização.

1.4.2 Instrumentos de avaliação Fonético-Fonológicos

Para a avaliação da fonética e da fonologia do PE existem também vários instrumentos:

- TAV – Teste de Articulação Verbal (Guimarães & Grilo, 1996);
- TAPAC-PE – Teste de avaliação da Produção Articulatória do Português Europeu (Falé, Faria, & Monteiro, 2001);
- PACA - Prova de Avaliação de Capacidades Articulatórias (Baptista, 2009);
- TFF-ALPE – Teste Fonético-Fonológico – Avaliação da Linguagem Pré-Escolar (Mendes, et al., 2013).

O TAV (cf. Guimarães & Grilo, 1996) avalia todas as consoantes do PE, nas posições inicial, medial e final, e 8 grupos consonânticos, por produção espontânea ou repetição, através da nomeação de imagens. Foi standardizado em 2005 para crianças entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 5 meses, com uma amostra de 576.

O TAPAC-PE (cf. Falé, et al., 2001) avalia todas as consoantes do PE em diferentes posições na palavra, por nomeação de imagens ou leitura de palavras. Pode ser aplicado a crianças com idade igual ou superior a 3 anos.

A PACA (cf. Baptista, 2009) avalia a produção de 18 consoantes do PE nas várias posições (inicial, medial e final) e 6 grupos consonânticos, a crianças dos 3 aos 6 anos de idade, através da nomeação de imagens.

O TFF-ALPE (cf. Mendes, et al., 2013) é um teste referenciado à norma, elaborado para avaliar a capacidade de articulação verbal, o tipo e percentagem de ocorrência de processos fonológicos, assim como a possível inconsistência na produção repetida da mesma palavra, em crianças dos 3 anos e 0 meses aos 6 anos e 11 meses, através da nomeação de imagens de objetos de uso comum, animais, partes do corpo, brinquedos e ações. Avalia assim, a capacidade de produção das consoantes, grupos consonânticos e vogais orais e nasais do PE, em diferentes posições na palavra, através da nomeação de 67 imagens de objetos e ações de uso frequente no contexto comunicativo das crianças das idades consideradas. É constituído pelo Subteste Fonético (Articulação Verbal), que avalia a capacidade de articulação verbal da criança, pelo Subteste Fonológico, que avalia o tipo e percentagem de ocorrência de processos fonológicos, e pelo Subteste de Inconsistência, que avalia a possível inconsistência na produção repetida da mesma palavra. Foi standardizado para as faixas etárias anteriormente referidas com uma amostra de 768 crianças.

1.5 Otite Média

A Otite Média (OM) é uma das infecções mais diagnosticada pelos pediatras e otorrinolaringologistas (ORL) durante a infância. É definida como “qualquer inflamação do ouvido médio, o que inclui a Trompa de Eustáquio e a Cavidade Mastóide, independentemente da sua etiologia” (Ruah & Ruah, 2010:27). Afeta principalmente bebês e crianças pequenas, sendo menos frequente em crianças maiores e adolescentes, e relativamente infrequente nos adultos (cf. American Academy of Pediatrics, 2004; American Speech and Hearing Association; Bishop & Mogford, 2002; Pereira & Ramos, 1998; Ruah & Ruah, 2010).

A OM pode ser classificada de forma histopatológica, de forma clínica ou ainda de forma temporal (Ruah & Ruah, 2010).

Segundo os autores, de forma histopatológica, a OM pode ser classificada em:

- Otite média purulenta;
- Otite média serosa;
- Otite mucosa;
- Otite mista;
- Otite crónica.

De forma clínica pode ser classificada em:

- Disfunção da Trompa de Eustáquio;
- Otite média aguda;
- Otite média com derrame.

A classificação de forma temporal, classifica-a em:

- Aguda se dura até 3 semanas;
- Subaguda se a duração varia entre 3 e 12 semanas;
- Crónica se a duração ultrapassa as 12 semanas.

A otite média aguda (OMA) é uma das infecções mais frequentes do trato superior (Ruah & Ruah, 2010). Em relação à sua incidência, estes autores referem que em 19% a 62% dos casos, o primeiro episódio ocorre no primeiro ano de vida, e que 50% a 84% das crianças já tiveram pelo menos um episódio de OMA aos 3 anos de idade, sendo portanto a maior incidência entre os 6 meses e 1 ano e 6 meses de idade.

Apesar de existirem as classificações anteriormente mencionadas, ao longo do presente trabalho, o termo “OM” referir-se-á às otites médias sem qualquer especificação.

A OM é causada por um conjunto de fatores de risco, relacionados com o hospedeiro ou com o ambiente, tais como:

- Idade, predisposição familiar, amamentação;
- Alergia;
- Fatores anatómicos (disfunção tubária, fenda palatina e fenda palatina submucosa);
- Predisposição genética;
- Imaturidade e deficiência imunológica;
- Infecção do trato respiratório superior (viral ou bacteriana);
- Hipertrofia e infecções dos adenóides;
- Infantário;
- Exposição ao tabaco;
- Estação do ano;
- Refluxo gastroesofágico;
- Uso de chupeta.

1.5.1 Avaliação e Diagnóstico

O diagnóstico é clínico, e deve ser feito por um médico pediatra ou ORL, com base na história da criança e numa avaliação clínica, com ajuda de exames complementares de diagnóstico tais como, otoscopia (observação direta do canal auditivo, com ajuda de instrumentos específicos), exames audiométricos (avaliação das perdas auditivas condutivas) e impedanciometria (avalia o grau de resistência da membrana timpânica) (cf. Pereira & Ramos, 1998; Ruah & Ruah, 2010).

A incidência da OM tem aumentado nos últimos 20 anos, sendo reconhecida como uma das doenças mais prevalentes na infância (cf. American Academy of Pediatrics, 2004). De acordo com Ruah e Ruah (2010), a incidência em recém-nascidos é de 0 a 12%; no 1º ano de idade é de 12%; aos 2 anos é de 7 a 12%; entre os 3 e os 4 anos de idade é de 12 a 18%; aos 5 anos é de 4 a 17%; entre os 6 e os 8 anos é de 3 a 9%, e aos 9 anos de idade é de 0 a 6%.

Aproximadamente 90% das crianças têm pelo menos um episódio de OM em algum momento da sua vida antes da idade escolar, mais frequentemente entre os 6 meses e os 4 anos de idade (cf. American Academy of Pediatrics, 2004; Bishop & Modford, 2002; Ruah & Ruah, 2010). Considera-se, assim, que a OM é a principal causa de perda auditiva leve e moderada na infância, originando flutuação da audição nas

crianças (a audição piora durante o episódio de OM e melhora quando há cura do processo inflamatório) (cf. Pereira & Ramos, 1998; Bishop & Mogford, 2002; Ruah & Ruah, 2010).

1.5.2 Tratamento

O tratamento da OM é na maioria das vezes medicamentoso, e em situações mais graves, em que a OM persista por mais de três meses, o tratamento é feito por uma correção cirúrgica que consiste na miringotomia (pequena incisão no tímpano, para aliviar a pressão causada pela acumulação excessiva de líquido ou para drenar pus), aspiração das secreções existentes no ouvido médio e colocação de tubo de ventilação no tímpano (cf. Pereira & Ramos, 1998; Ruah & Ruah, 2010).

1.5.3 Impacto da Otite Média na aquisição da linguagem

Sabe-se que a presença de líquido no ouvido médio causa dificuldades na transmissão do som – hipoacusia de transmissão ou condução – e que as crianças com OM recorrentes apresentam flutuações da audição, com perda auditiva leve ou moderada. A OM constitui a causa mais comum de perda auditiva condutiva transitória (cf. Bishop & Mogford, 2002).

Tal como já foi referido anteriormente, as OM são mais prevalentes nos primeiros três anos de vida das crianças, período, este, que corresponde exatamente ao período inicial de aquisição e desenvolvimento linguístico/fonológico.

Bishop e Mogford (2002) referem que a questão chave para se avaliar o efeito da OM para a aquisição linguística, relaciona-se com as inter-relações entre o grau, a duração e a altura de aparecimento da perda auditiva temporária nas crianças pequenas.

Atualmente, não existe consenso sobre o impacto das OM na aquisição e desenvolvimento da linguagem em crianças. Há estudos que demonstram que a OM durante os primeiros 3 anos de idade podem levar a um atraso na aquisição da linguagem, por estas crianças apresentarem menor percepção dos sons da fala, causada pela perda auditiva flutuante (cf. Holm & Kunze, 1969; Miccio et al., 2001; Pereira & Ramos, 1998) e outros estudos mostram que a perda auditiva originada por uma OM não provoca um grande prejuízo no desenvolvimento da linguagem (cf. Roberts et al., 2004). Existem outros autores que além de considerarem que as perdas auditivas nos primeiros 3 anos de vida das crianças têm influência durante esse

período crucial de desenvolvimento linguístico, também consideram que podem provocar dificuldades de aprendizagem a longo prazo (cf. Shriberg et al., 2000).

A maioria dos estudos realizados nesta área conclui que as alterações no desenvolvimento da linguagem das crianças com historial de OM, não podem ser explicadas apenas por problemas auditivos, mas sim, pela combinação destes com outros fatores, tais como, fatores ambientais (nível socioeconómico) e familiares (nível de educação dos pais, estimulação, entre outros), idade de aparecimento e duração dos episódios de OM, gravidade da perda auditiva e características intrínsecas de cada criança e do ambiente linguístico (cf. Boone & Plante, 1994; Pereira & Ramos, 1998; Roberts et al., 2000).

1.5.4 Otite Média e o desenvolvimento fonológico

Quanto à influência das OM no desenvolvimento fonológico, a questão crucial consiste em saber se a perda auditiva flutuante e recorrente produz perda de informação auditiva crítica nas frequências sonoras da fala e se prejudica a sequência de aquisição fonológica normal (cf. Bishop & Mogford, 2002).

O primeiro estudo levado a cabo sobre este tema foi realizado há 30 anos por Holm e Kunze (1969) que verificaram que as OM antes dos 2 anos de idade são um fator de risco para perturbações da fala de crianças dos 5 aos 9 anos de idade.

Desde então muitos estudos têm sido realizados para se perceber melhor a relação entre as OM e o desenvolvimento fonológico (cf. Miccio et al., 2001; Shriberg et al., 2003; Shriberg et al. 2000; Wertzner, 2007; Wertzner et al., 2009; Wertzner et al., 2012), mas a extensão correta desta relação continua, no entanto, a ser controversa.

Miccio et al. (2001), afirmam que as flutuações no *input* auditivo podem prejudicar a aquisição precoce da fonologia e causar dificuldades linguísticas futuras. Mais tarde, Shriberg et al. (2003) indicam que as OM recorrentes provocam dificuldades perceptivo-auditivas, que interferem no estabelecimento de representações fonológicas estáveis, que são a base do desenvolvimento verbal.

Wertzner et al. (2007) referem ainda que a componente fonológica da linguagem é uma das mais afetados pela perda auditiva condutiva flutuante provocada pelas OM. Em outro estudo realizado por esta investigadora juntamente com outros autores, verificaram que a OM influencia a perceção de diferenças na duração entre os sons fricativos surdos e sonoros (cf. Wertzner et al., 2009), e sugerem que as crianças com

OM apresentam dificuldades na organização linguista-cognitiva das regras do sistema fonológico da língua (cf. Wertzner, 2007).

De acordo com a Teoria Fonético-Acústica, as flutuações nas capacidades auditivas perceptivas durante os episódios de OM resultam em alterações nas representações subfonémicas dos sons da fala, originando atraso na fala (cf. Ptok & Eysholdt, 2004).

Uclés, Alonso, Aznar e Lapresta (2012), num estudo recente com crianças até aos 3 anos com OM crónica no ouvido direito, mostraram que esta causa efeito negativo na linguagem, e prejudica principalmente a codificação fonética e fonológica dos sons da fala.

Há, portanto, autores que acreditam que a perda auditiva temporária que acompanha a OM torna alguns sons inaudíveis e, apesar de ser transitória, altera a qualidade de perceção dos sons uma vez que o sinal auditivo pode resultar em um sinal incompleto e inconsistente, o que induz a uma alteração na codificação das distinções fonéticas (cf. Gravel & Wallace, 1992).

No entanto, Wertzner et al. (2007) num estudo levado a cabo para verificar o número de tipos, ocorrência total e a média de processos fonológicos em crianças com perturbação fonológica, com e sem historial de OM, verificaram que apesar da OM ter relação com a perturbação fonológica, a análise fonológica realizada não permitiu a identificação de marcadores linguísticos que separassem as crianças com historial de OM das crianças sem historial de OM.

Após 30 anos de investigação nesta área, continua a verificar-se dificuldade em comparar os resultados obtidos pelos vários autores e a análise das consequências das OM sobre a aquisição da linguagem, em geral, e especificamente, na fonologia.

Pensa-se que as razões destas dificuldades devem-se à diversidade de metodologias utilizadas nestes estudos, nomeadamente, ao tipo de estudo, amostras clínicas heterogéneas, diferentes variáveis, ausência de grupos de controlo, assim como diferentes metodologias de avaliação da linguagem das crianças, entre outros.

2 METODOLOGIA

Tal como referido no capítulo anterior, as infeções no trato respiratório superior e as OM são muito frequentes durante os primeiros anos de vida das crianças. Como tal, tem-se verificado que muitas destas crianças são referenciadas e encaminhadas para avaliação em terapia da fala por apresentarem como principal queixa, alterações ou atraso no desenvolvimento fonológico. Desta forma, através da presente investigação, tentou-se estudar o desenvolvimento fonológico de crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com e sem atraso na linguagem. Este estudo procura caracterizar o inventário fonético e o tipo de processos fonológicos presentes durante o desenvolvimento fonológico destas crianças.

Este capítulo refere-se à metodologia utilizada no presente estudo. Serão explicitados os critérios metodológicos aos quais se recorreu para a sua elaboração, nomeadamente, as questões da investigação, o tipo de estudo, a caracterização da amostra, o instrumento escolhido para a recolha dos dados, o processo de recolha dos dados para análise, assim como, o tratamento desses dados.

2.1 Questões da investigação

Partindo do objetivo de se caracterizar o inventário fonético e a ocorrência dos processos fonológicos de crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM, pretendeu-se responder às seguintes questões:

- 1- Quais os fonemas ausentes no inventário fonético das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM sem atraso na linguagem?
- 2- Quais os fonemas ausentes no inventário fonético das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com atraso na linguagem?
- 3- Existem diferenças na aquisição dos fonemas entre as crianças com e sem atraso na linguagem?
- 4- Quais os processos fonológicos que ocorrem com maior frequência nas crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM sem atraso na linguagem?
- 5- Quais os processos fonológicos que ocorrem com maior frequência nas crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com atraso na linguagem?
- 6- Existem diferenças significativas na ocorrência de cada processo fonológico entre as crianças com atraso e sem atraso na linguagem?

2.2 Tipo de Estudo

Para responder às questões, será feito um estudo de caráter exploratório. Este estudo exploratório tem como objetivo construir novos conhecimentos tendo como referencial investigações e reflexões desenvolvidas; procurar padrões, ideias ou hipóteses; revelar outras dimensões do problema; e permitir ampliar as perspectivas de análise, geralmente para amostras pequenas.

2.3 Seleção e caracterização da amostra

A seleção das crianças para este estudo foi realizada com base na recolha de informações da anamnese feita pela TF (entrevista feita aos pais sobre os dados biográficos da criança, nomeadamente, a língua materna da criança e dos seus pais; os antecedentes familiares; os antecedentes pessoais; a história clínica da criança, na qual estão incluídos itens específicos sobre infeções recorrentes do ouvido médio, dos adenoides ou amígdalas; desenvolvimento da criança; entre outros dados), e foram selecionadas apenas crianças que satisfaziam os seguintes critérios de inclusão:

- idade à data da recolha entre os 3 anos e 0 meses e os 5 anos e 11 meses;
- monolingues, com PE como língua materna;
- antecedentes de historial de infeções recorrentes no trato respiratório superior e/ou OM de repetição;
- sem historial de patologias neurosensoriais e motoras;
- com consentimento informado assinado pelo responsável legal.

Assim, neste estudo participaram 12 crianças com idades compreendidas entre os 4 anos e os 5 anos e 11 meses de idade, uma vez que nestas faixas etárias as crianças com desenvolvimento fonológico normal, produzem corretamente a maioria os segmentos fonológicos (cf. Mendes e tal., 2013). Destas 12 crianças, 9 são do sexo masculino e 3 são do sexo feminino, todas referenciadas para avaliação em terapia da fala por apresentarem alterações ao nível da fala.

Apesar de não serem analisados os dados relativos ao desenvolvimento da linguagem (em outros domínios linguísticos para além do fonológico), todas as crianças que participaram no estudo foram avaliadas com o TALC (cf. Kay & Tavares, 2007), e através dos resultados relacionados com os domínios compreensivo e expressivo da linguagem foram divididas em dois grupos:

- Grupo 1 (G1) – crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e/ou OM sem atraso na linguagem (n =6);
- Grupo 2 (G2) – crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e/ou OM com atraso na linguagem (n=6).

Esta distribuição foi feita com base no percentil total de compreensão e expressão que cada criança apresentou na avaliação da linguagem, com base nos dados normativos do TALC (cf. Kay & Tavares, 2007). As crianças que apresentaram um percentil de compreensão e/ou um percentil de expressão inferior a 50 foram consideradas portadoras de “atraso na linguagem” e constituem o G2. Por outro lado, as crianças que apresentaram um percentil igual ou superior a 50 na compreensão e/ou expressão da linguagem, constituem G1. Entre os vários testes descritos no capítulo anterior (1.4.1. Instrumentos de avaliação da linguagem), o TALC foi o instrumento escolhido para a avaliação da linguagem das crianças da amostra por ser um instrumento útil no diagnóstico diferencial das alterações no desenvolvimento da linguagem, pois apresenta dados normativos relativos às capacidades de compreensão e expressão como um todo, além dos dados normativos dos diferentes domínios linguísticos avaliados (cf. Kay & Tavares, 2007).

Tabela 5 - Média e desvio padrão de idades das crianças do G1 e G2 em meses.

| | G1 (n=6) | G2 (n=6) |
|---------------|----------|----------|
| Média | 55.17 | 59.67 |
| Desvio padrão | 4.750 | 8.140 |

2.4 Instrumento

O instrumento escolhido para a recolha dos dados para a análise neste estudo foi o Teste Fonético-Fonológico ALPE (TFF-ALPE) (cf. Mendes et al., 2013). Esta escolha deveu-se ao facto deste instrumento de avaliação fonético-fonológico, ser o único que apresenta dados normativos relativos aos processos fonológicos para as crianças falantes do PE. Como referido no capítulo anterior, a estandardização foi efetuada com uma amostra bastante significativa (N = 768) e uma análise estatística criteriosa, com uma forte coesão entre os itens analisados e uma consistência interna de 0,96. Este

instrumento contempla todos os fonemas do PE em todas as possibilidades de posição na palavra e contextos silábicos. Para o presente estudo, apenas foram utilizados o Subteste Fonético, o Subteste Fonológico e o Inventário Fonético.

2.5 Procedimentos

Após a seleção das crianças que apresentaram os critérios anteriormente referidos, foi elaborado uma declaração de consentimento informado (Anexo I) para o responsável legal da criança (pai, mãe ou outro) autorizar a disponibilização dos resultados da avaliação com o TFF- ALPE, e respetivas gravações áudio. De seguida, o responsável por cada criança selecionada foi informado sobre o objetivo do estudo, preencheu e assinou o formulário de consentimento.

Posteriormente foi avaliado o nível de linguagem de cada criança através do TALC, para se proceder à homogeneização da amostra e distribuição nos dois grupos anteriormente expostos. O TALC é um teste formal que avalia a linguagem da criança em idade pré-escolar (2;06 a 5;11) relativamente aos domínios compreensivo e expressivo, nas áreas da semântica, morfologia e sintaxe, e pragmática. Para a aplicação do TALC, os objetos de uso diário e as pranchas de imagens representativas de objetos, ações e situações são apresentadas à criança, para a correspondente identificação ou nomeação, dependendo se o objetivo da tarefa é avaliar a compreensão ou expressão da linguagem respetivamente, em todos os subtestes avaliados. Para a cotação do TALC, as respostas são anotadas na folha de registo (Anexo II), cotando-se zero pontos para as respostas incorretas ou não respondidas, e um ponto para as respostas em que a criança desempenhou corretamente. No final da aplicação soma-se a pontuação obtida em cada subteste de ambas as partes do teste (Parte I: compreensão e Parte II: expressão), e anota-se a média e o desvio padrão esperados para a idade da criança e o percentil obtido para o total da compreensão e da expressão, através das tabelas normativas existentes no manual (cf. Kay & Tavares, 2007).

De seguida, cada criança da amostra foi avaliada com o TFF-ALPE. A aplicação do TFF-ALPE foi elaborada individualmente a cada criança da amostra com uma duração média de 15 a 20 minutos, num ambiente silencioso e com poucos estímulos visuais. A variação da duração dependeu da idade da criança, da sua colaboração e da capacidade de atenção.

Para a administração do TFF-ALPE, cada criança sentou-se em frente da TF e o material foi disposto em cima da mesa para que fosse visível para ambos. Foram

apresentadas as imagens correspondentes às palavras alvo (por exemplo, “peras”) e solicitado a sua nomeação através da pergunta “O que é isto?”. No caso em que a criança respondeu com a palavra alvo, a resposta foi registada. Quando a criança não respondeu com a palavra alvo, utilizaram-se várias estratégias para a ajudar:

- apontar para a parte da imagem que se pretendia que a criança nomeasse (por exemplo, a imagem correspondente à palavra alvo “cabelo” tem uma menina e uma seta a apontar para o seu cabelo);
- dar pistas semânticas (por exemplo, na imagem correspondente à palavra alvo “pasta”, deu-se a pista “Na escova de dentes pões a...”).

Por último, quando a criança não produziu a palavra alvo, depois de terem sido utilizadas as estratégias anteriormente descritas, (por exemplo, quando a criança respondeu “grande” perante a imagem correspondente à palavra alvo “alto”), foi produzida a palavra alvo, pedindo à criança que a repetisse. A repetição foi apenas utilizada nas situações em que a criança produziu outra palavra em vez da palavra alvo, nunca em situações em que a criança a produziu com alterações fonéticas ou fonológicas.

Para a análise e cotação do TFF- ALPE, as respostas foram anotadas na folha de registo do Subteste Fonético (Anexo III), utilizando o AFI. A resposta da criança foi registada na coluna “transcrição e registo” com um visto (✓), quando a produção foi correta, e com transcrição fonética, quando a produção foi incorreta. Foi analisada a presença ou ausência de erro em todas as consoantes (em diferentes posições na palavra) e vogais, contempladas no TFF-ALPE, na folha de registo do Subteste Fonético.

Na folha de registo do Subteste Fonológico (Anexo IV), atribuiu-se “0” à ocorrência de cada processo fonológico e “1” à ausência do mesmo. Para obter o número de produções corretas, contou-se o número de itens cotados com “1”, e registou-se a cotação total de cada item no final de cada coluna.

Foi contabilizado o número de ocorrência dos seguintes processos fonológicos para todas as crianças da amostra:

- Processos de estrutura silábica:
- Omissão de consoante final (OCF);
- Redução de sílaba átona pré tónica (RSA);
- Redução de grupo consonântico (RGC).

→ Processos de substituição de segmentos:

- Semivocalização de líquida (SL);
- Oclusão (OCL);
- Anteriorização (ANT);
- Despalatalização (DES);
- Posteriorização (POS);
- Palatalização (PAL);
- Desvozeamento (DESV).

Através da aplicação deste teste foi ainda registado o inventário fonético de cada criança na folha de registo do Inventário Fonético do TFF-ALPE (Anexo V), que corresponde ao repertório de consoantes que a criança produz (correta ou incorretamente) em posição inicial, medial e final (cf. Mendes et. al., 2013).

O material linguístico avaliado foi gravado e guardado num gravador digital “OLYMPUS VN-6500PC”, com o objetivo de verificar e confrontar os registos escritos, permitindo retirar dúvidas em produções mais difíceis de descodificação, para posterior análise dos processos fonológicos e caracterização do inventário fonético.

2.6 Tratamento dos dados

Após a recolha dos dados foi criada uma base de dados no programa Microsoft Excel, onde foram introduzidas as variáveis do estudo, e calculada a média e o desvio padrão das idades das crianças da amostra.

Estes dados foram posteriormente transferidos para o programa “*Statistical Package for the Social Sciences*” (SPSS), versão 17.0 para Windows. Foi feita uma análise estatística descritiva, através de medidas de tendência central (média e soma) e medidas de dispersão (desvio padrão) para se caracterizar os processos fonológicos de ambos os grupos da amostra (G1 e G2). A estatística descritiva está relacionada com a recolha, organização, análise e interpretação de dados empíricos (cf. Martinez & Ferreira, 2007) e “visa essencialmente descrever as características da amostra e responder às questões de investigação” (Fortin, 2009: 410). Para uma análise mais aprofundada dos resultados, recorreu-se à estatística inferencial, através do teste não paramétrico *U de Mann-Whitney* para se comparar os dois grupos da amostra, verificando-se se existiam ou não diferenças significativas entre os processos fonológicos realizados pelas crianças dos dois grupos. A escolha deste foi devido ao facto desta estatística poder ser aplicada a amostras pequenas ($n < 30$) (cf. Maroco,

2010) como no caso deste estudo ($n = 12$), e ainda, por ser o teste adequado para “comparar as funções de distribuição de uma variável pelo menos ordinal medida em duas amostras independentes” (Maroco, 2010:219). Estes dados serão apresentados no capítulo seguinte em forma de tabelas e gráficos de forma a simplificar a apresentação e compreensão dos resultados.

3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentar-se-ão os resultados obtidos na recolha de dados da amostra. A apresentação dos mesmos é feita em função das questões orientadoras deste estudo. Primeiro tentar-se-á responder às três primeiras questões: “Quais os fonemas ausentes no inventário fonético das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM sem atraso na linguagem?”, “Quais os fonemas ausentes no inventário fonético das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com atraso na linguagem?” e “Existem diferenças na aquisição dos fonemas entre as crianças com e sem atraso na linguagem?” Para isso, apresentar-se-á uma tabela com os fonemas ausentes no inventário fonético das crianças de cada grupo tendo em conta a posição na palavra e a posição silábica (3.1). Posteriormente descrever-se-ão as características (estatística descritiva) de cada um dos dez processos fonológicos analisados para cada um dos grupos da amostra (3.2), tentando responder à quarta e quinta questão: “Quais os processos fonológicos que ocorrem com maior frequência nas crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM sem atraso na linguagem (G1)?” e “Quais os processos fonológicos que ocorrem com maior frequência nas crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com atraso na linguagem (G2)?”. Por último, comparar-se-ão a ocorrência de cada processo fonológico entre as crianças de ambos os grupos (estatística inferencial) (3.4), tentando responder à última questão orientadora “Existem diferenças significativas na ocorrência de cada processo fonológico entre as crianças com atraso e sem atraso na linguagem?”.

Antes de iniciar a apresentação dos resultados é importante lembrar que a amostra deste estudo foi constituída por 12 crianças com historial de infeções no trato superior respiratório e/ou OM, distribuídas em dois grupos, com base na ausência de atraso na linguagem (G1) ou na presença de atraso na linguagem (G2).

3.1 Descrição dos fonemas ausentes no inventário fonético do G1 e G2

A tabela seguinte apresenta a percentagem de ausências dos fonemas no inventário fonético de todas as crianças da amostra (G1 e G2), tendo em conta a posição que podem ocupar na palavra.

Tabela 6 - Percentagem de fonemas ausentes no inventário fonético das crianças do G1 e do G2. I = posição inicial de palavra; M = posição medial palavra; F = posição final na palavra.

| Fonemas | G1(n=6) | | | G2(n=6) | | |
|---------|---------|-----|-----|---------|-----|-----|
| | I | M | F | I | M | F |
| /p/ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| /b/ | 0% | 0% | — | 0% | 0% | — |
| /t/ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| /d/ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| /k/ | 33% | 33% | — | 0% | 0% | — |
| /g/ | 33% | 33% | — | 17% | 17% | — |
| /m/ | 0% | 0% | — | 0% | 0% | — |
| /n/ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| /ɲ/ | — | 0% | — | — | 0% | — |
| /f/ | 0% | 0% | — | 0% | 0% | — |
| /v/ | 33% | 17% | 33% | 67% | 50% | 50% |
| /s/ | 0% | 0% | — | 17% | 0% | — |
| /z/ | 50% | 50% | — | 50% | 50% | — |
| /ʃ/ | 33% | 67% | 67% | 33% | 33% | 33% |
| /ʒ/ | 67% | 67% | — | 83% | 67% | — |
| /l/ | 50% | 33% | 50% | 50% | 67% | 50% |
| /ʎ/ | — | 50% | — | — | 83% | — |
| /r/ | — | 17% | 0% | — | 50% | 67% |
| /ʀ/ | 0% | 17% | — | 17% | 17% | — |

Como se pode verificar na tabela anterior, as oclusivas orais bilabiais (/p/, /b/), labiodentais (/t/, /d/) e velares (/k/, /g/), assim como as oclusivas nasais (/m/, /n/, /ɲ/) estão presentes no inventário fonético da maioria das crianças da amostra, tendo em conta a posição que cada um deles pode ocupar na palavra. A maior percentagem de fonemas ausentes verifica-se na classe das fricativas (/f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/) e na classe das líquidas (/l/, /ʎ/, /r/, /ʀ/), com percentagens mais elevadas para o G2.

Na análise anterior apenas foram contabilizados as consoantes na posição de Ataque não ramificado. Uma vez que a posição que os fonemas ocupam na sílaba assume um papel muito importante no desenvolvimento fonológico, tal como foi referido no capítulo anterior (1.2), foi também analisado a percentagem de ausência dos fonemas tendo em conta outras posições silábicas. A tabela seguinte (Tabela 7) mostra apenas os fonemas que estiveram ausentes nesta amostra tendo em conta a posição que cada um pode ocupar na sílaba: Ataque não ramificado, Ataque ramificado, e Coda.

Tabela 7 - Percentagem dos fonemas ausentes no inventário fonético das crianças do G1 e do G2, tendo em conta a posição silábica: Ataque não ramificado; Ataque ramificado e Coda.

| | G1 (n =6) | | | G2 (n=6) | | |
|------------|-----------------------|-------------------|------|-----------------------|-------------------|------|
| | Ataque não ramificado | Ataque ramificado | Coda | Ataque não ramificado | Ataque ramificado | Coda |
| /k/ | 33% | — | — | 0% | — | — |
| /g/ | 33% | — | — | 17% | — | — |
| /v/ | 23% | — | — | 54% | — | — |
| /s/ | 0% | — | — | 5% | — | — |
| /z/ | 50% | — | — | 44% | — | — |
| /ʃ/ | 54% | — | 37% | 33% | — | 26% |
| /ʒ/ | 67% | — | — | 67% | — | — |
| /l/ | 56% | 72% | 73% | 43% | 83% | 88% |
| /ʎ/ | 50% | — | — | 67% | — | — |
| /r/ | 11% | 61% | 56% | 56% | 93% | 69% |
| /ʀ/ | 0% | — | — | 17% | — | — |

Tendo em conta as possibilidades de ocorrência dos fonemas em cada posição silábica, verifica-se através da tabela anterior, que nas posições mais complexas de Ataque ramificado e Coda, as percentagens de ausência no inventário fonético são mais elevadas, sendo estas superiores no G2, exeto para o fonema /ʃ/ em posição de Coda.

3.2 Ocorrência dos processos fonológicos do G1 e G2 ao nível da estrutura silábica

Foram analisados os processos fonológicos de estrutura silábica, nomeadamente o processo de OCF, o processo de RSA e o processo de RGC. Os resultados da análise descritiva, de ambos os grupos, relativos aos processos fonológicos ao nível da estrutura silábica encontram-se descritos na tabela 8.

Tabela 8 - Média, desvio padrão, soma e número de possíveis ocorrências dos processos fonológicos: omissão da consoante final (OCF); redução da sílaba átona pretónica (RSA); redução do grupo consonântico (RGC) de G1 e G2.

| | G1 (n=6) | | | Nº de possíveis ocorrências | G2 (n=6) | | |
|------------|----------|---------------|------|-----------------------------|----------|---------------|------|
| | Média | Desvio padrão | Soma | | Média | Desvio padrão | Soma |
| OCF | 9.00 | 5.138 | 54 | 168 | 14.17 | 7.627 | 85 |
| RSA | 2.67 | 1.506 | 16 | 132 | 5.50 | 3.082 | 33 |
| RGC | 10.83 | 6.080 | 65 | 114 | 17.50 | 1.225 | 105 |

Em relação aos processos de estrutura silábica, tal como se pode observar na tabela anterior, o processo fonológico RGC foi o que apresentou maior ocorrência, tanto no G1 (65 ocorrências), como no G2 (105 ocorrências), seguido do processo OCF (54 ocorrências no G1 e 85 ocorrências no G2). O processo de simplificação silábica de RSA foi onde se verificaram um número menor de ocorrências (16 ocorrências para G1 e 33 ocorrências para G2).

3.3 Ocorrência dos processos fonológicos do G1 e G2 ao nível da substituição dos segmentos

A tabela seguinte (Tabela 9) apresenta os resultados da análise descritiva, de ambos os grupos, relativos aos processos de substituição, nomeadamente, o processo de SL, OCL, ANT, DES, POS, PAL e DESV.

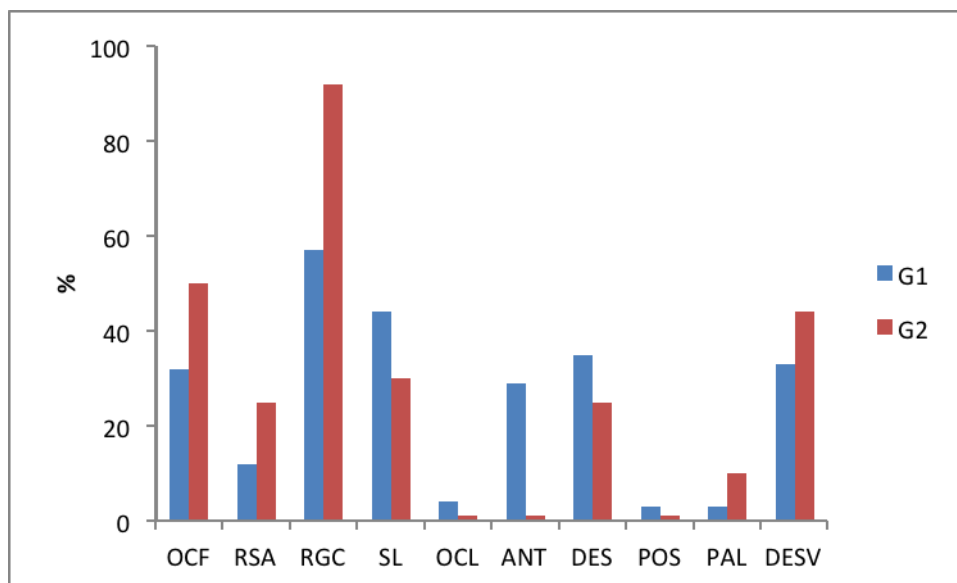
Tabela 9 - Média, desvio padrão, soma e número de possíveis ocorrências dos processos fonológicos: semivocalização de líquida (SL); oclusão (OCL); anteriorização (ANT); despalatalização (DES); posteriorização (POS); palatalização (PAL); desvozeamento (DESV) de G1 e G2.

| | G1 (n=6) | | | | G2 (n=6) | | |
|-------------|----------|---------------|------|-----------------------------|----------|---------------|------|
| | Média | Desvio padrão | Soma | Nº de possíveis ocorrências | Média | Desvio padrão | Soma |
| SL | 8.33 | 6.683 | 50 | 114 | 5.67 | 6.593 | 34 |
| OCL | 1.50 | 3.209 | 9 | 204 | .50 | .548 | 3 |
| ANT | 8.50 | 13.263 | 51 | 174 | .33 | .816 | 2 |
| DES | 6.00 | 6.356 | 36 | 102 | 4.33 | 5.470 | 26 |
| POS | .67 | 1.211 | 4 | 156 | .33 | .816 | 2 |
| PAL | .33 | .816 | 2 | 60 | 1.00 | .894 | 6 |
| DESV | 2.00 | 1.549 | 12 | 36 | 2.67 | 2.066 | 16 |

Relativamente aos processos de substituição de segmentos, o processo com maior ocorrência no G1 foi o processo de ANT, com 51 ocorrências, com um valor muito aproximado de ocorrências do processo de SL (50 ocorrências). Relativamente ao G2, o processo de SL foi o que obteve o maior número de ocorrências (34 ocorrências) e o processo de ANT obteve o número de ocorrências mais reduzido, assim como o processo de POS.

O gráfico seguinte (Gráfico 1) ilustra a percentagem de ocorrência de todos os processos fonológicos analisados em ambos os grupos.

Gráfico 1 - Percentagem de ocorrência dos processos fonológicos do grupo de crianças sem atraso na linguagem (G1) e do grupo de crianças com atraso na linguagem (G2); n= 6 em ambos os grupos.



3.4 Comparação da ocorrência dos processos fonológicos entre G1 e G2

Para calcular a diferença entre as médias de ocorrência entre os dois grupos, foi feita uma análise inferencial através do teste não paramétrico *U de Mann-Whitney do SPSS (versão 17.0)*. Este é o teste não-paramétrico adequado para comparar as funções de distribuição de uma variável pelo menos ordinal medida em duas amostras independentes (cf. Maroco, 2010).

Na tabela seguinte (Tabela 10) é apresentado o número de ocorrências de cada um dos processos fonológicos analisados em ambos os grupos (G1 e G2), e a diferença entre as médias de ocorrência entre os dois grupos.

Tabela 10 - Número de ocorrência dos processos fonológicos para G1 e G2 e diferença entre as médias do G1 e G2.

| Processos fonológicos | Número de ocorrências | | Diferença entre as médias do G1 e G2 |
|-----------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------|
| | G1 (n=6) | G2 (n=6) | |
| OCF | 54 | 85 | U=10.5; p=.228 |
| RSA | 16 | 33 | U=6.0; p=.052 |
| RGC | 65 | 105 | U=5.0; p=.034 |
| SL | 50 | 34 | U=14.0; p=.520 |
| OCL | 9 | 3 | U=16.5; p=.784 |
| ANT | 51 | 2 | U=14.0; p=.400 |
| DES | 36 | 26 | U=14.5; p=.565 |
| POS | 4 | 2 | U=15.0; p=.528 |
| PAL | 2 | 6 | U=10.0; p=.149 |
| DESV | 12 | 16 | U=15.0; p=.626 |

Através dos resultados verificou-se que a diferença entre as médias foi apenas significativa para os processos RSA (U=6.0; p=.052) e RGC (U=5.0; p=.034), sendo que a média de ocorrências no G2 é superior em ambos os processos fonológicos.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta investigação teve como objetivo caracterizar o inventário fonético e a ocorrência de processos fonológicos (dos tipos estrutura silábica e substituição dos segmentos) em crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM. Estas variáveis foram comparadas entre dois grupos diferentes: crianças sem atraso na linguagem (G1=6) e crianças com atraso na linguagem (G2=6). Neste capítulo serão discutidos os resultados apresentados no capítulo anterior face à natureza exploratória desta investigação, tentando responder às questões da presente investigação. Será feita uma análise crítica dos resultados obtidos, considerando-se outros estudos publicados sobre este tema.

4.1 Quais os fonemas ausentes no inventário fonético das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM sem e com atraso na linguagem?

A análise do inventário fonético em ambos os grupos de crianças relativamente à posição na palavra mostram claramente que a classe das oclusivas, em especial as oclusivas orais (/p/, /b/), labiodentais (/t/, /d/) e nasais (/m/, /n/, /ɲ/) estão presentes no inventário fonético de todas as crianças da amostra (G1 e G2), verificando-se uma estabilização na produção dos segmentos destas classes. Diferentes estudos sobre a aquisição e desenvolvimento fonológico, referidos no capítulo 1, demonstram que, na língua portuguesa (PE e PB), as oclusivas orais e nasais são os primeiros fonemas a emergir e a estabilizar no desenvolvimento fonológico das crianças (cf. Freitas, 1997; Guerreiro & Frota, 2010; Lamprecht, 2004).

Por outro lado, a análise do inventário fonético demonstrou que a maioria das crianças deste estudo, apresentou ausência dos fonemas da classe das fricativas (/f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/) e das líquidas (/l/, /ʎ/, /r/, /R/), com percentagens mais elevadas para os fonemas /z/, /ʃ/, /ʒ/, /l/ e /r/. De acordo com Freitas (1997), Guerreiro e Frota (2010), Lamprecht (2004); Pagan-Neves e Wertzner (2010) e outros autores, estas classes são as últimas a emergir e a estabilizar na aquisição e desenvolvimento fonológico das crianças de uma forma geral, o que reforça os dados encontrados nesta investigação. Dentro da classe das fricativas, verificou-se que os fonemas vozeados (/v/, /z/, /ʒ/) apresentam percentagens de ausências mais elevadas, comparativamente aos correspondentes fonemas não vozeados (/f/, /s/, /ʃ/), o que corrobora claramente, os resultados de Lamprecht (2004). Estudos no PB sobre o desenvolvimento fonológico de crianças

com historial de infeções no trato respiratório superior e OM demonstram que estes antecedentes influenciam a perceção de diferenças na duração entre os sons fricativos surdos e sonoros (cf. Wertzner et al., 2009), o que corrobora os resultados encontrados na presente investigação.

Na análise do inventário fonético, tendo em conta a posição que ocupam na sílaba, verificou-se que os fonemas na posição de Ataque não ramificado estão mais estabilizados no desenvolvimento fonológico das crianças da amostra, verificando-se percentagens inferiores de omissão desses fonemas nessa posição silábica, comparativamente a outras posições silábicas mais complexas. As percentagens de ausência das oclusivas em Ataque não ramificado mostraram-se reduzidas, o que confirma o fato de o Ataque não ramificado associado a uma oclusiva estar disponível desde o início da produção oral das crianças durante o desenvolvimento fonológico (cf. Bernhardt & Stemberger, 1998; Freitas, 1997).

Como foi possível constatar, através da pesquisa bibliográfica, as crianças ao longo do desenvolvimento fonológico, vão adquirindo competências que lhes permitem complexificar a estrutura silábica e consequentemente adquirir formatos silábicos mais complexos, como os Ataque ramificados e a Coda. Ao analisarmos a ausência dos fonemas específicos, que podem ocorrer em Ataque não ramificado e Ataque ramificado (/l/ e /r/), verificou-se que os valores percentuais são bastante elevados na posição de Ataque ramificado em ambos os grupos: para o fonema /l/ as crianças do G1 apresentaram 72% e as do G2 apresentaram 83%; e para o fonema /r/, os resultados para o G1 foram de 61% e para o G2 foram de 93%. Estes resultados confirmam que a produção do segmento em Ataque não ramificado é mais estável do que em Ataque ramificado, visto que as crianças produzem consoantes em Ataque não ramificado, não o fazendo em Ataque ramificado. Estes dados confirmam que o Ataque ramificado é um constituinte silábico que estabiliza mais tardiamente no desenvolvimento fonológico (cf. Freitas & Santos, 2001; Lamprecht, 2004; Nogueira, 2007; Mendes et al., 2013).

Relativamente ao constituinte silábico Coda, tal como referido anteriormente, no PE a posição Coda apenas pode ser preenchida pelas fricativas /ʃ/ e /ʒ/ e pelas líquidas /t/ e /r/. Neste trabalho não foi avaliada a fricativa /ʒ/ nesta posição, uma vez que o TFF-ALPE não a contempla durante a avaliação fonológica para a posição de Coda. No primeiro capítulo deste trabalho (1.2.2.2) também foi referido que este constituinte silábico (sílabas (C)VC) não está presente nas primeiras produções das crianças sendo um dos últimos a ser adquirido no desenvolvimento fonológico, anteriormente ao constituinte Ataque não ramificado (cf. Freitas & Santos, 2001; Lamprecht, 2004). As

líquidas /l/ e /r/, no PE, são os únicos fonemas que podem ocupar as três posições silábicas, Ataque não ramificado, Coda e Ataque ramificado. Os resultados obtidos na presente pesquisa em relação à líquida vibrante simples /r/ corroboram estes dados, uma vez que apresentou valores percentuais de erro inferiores na posição de Coda (56% para G1 e 69% para G2), comparativamente à posição de Ataque ramificado (61% para G1 e 93% para G2). No entanto, relativamente à líquida lateral /l/, estes resultados não corroboram estes dados, uma vez que em ambos os grupos este segmento em posição de Coda apresentou valores percentuais ligeiramente superiores à posição de Ataque ramificado (73% em Coda e 72% em Ataque ramificado para G1; e 88% em Coda e 83% em Ataque ramificado para G2), o que significa que existe um percurso de desenvolvimento diferente entre estas líquidas, em ambos os grupos da amostra que não seria esperado. Lamprecht (2004) refere que em relação à líquida vibrante /r/ a primeira posição a ser adquirida é em Ataque não ramificado (CV), seguida em Coda e, por último, em Ataque ramificado (CCV), tal como se verificou nos resultados deste estudo em ambos os grupos da amostra. Os resultados demonstraram ainda que em ambos os grupos, a consoante fricativa (/ʃ/) apresentou valores percentuais de produção bastante superiores aos relativos às consoantes líquidas, demonstrando que as líquidas na posição de Coda estabilizam mais tardiamente. Estes resultados são corroborados pelos resultados de Freitas (1997) e Lamprecht (2004).

4.2 Existem diferenças na aquisição dos fonemas entre as crianças com e sem atraso na linguagem?

Para responder à terceira questão da presente investigação foram analisados os resultados e comparadas as percentagens de ocorrência de erro, ou seja, de ausência dos fonemas no inventário fonético entre crianças de ambos os grupos. Verificou-se que a classe das oclusivas está praticamente estabilizada em ambos os grupos, exceto a oclusiva velar não vozeada /k/ e vozeada /g/, que apresentou percentagens de erro ligeiramente superiores para as crianças do G1 na posição de Ataque não ramificado (única posição silábica que estas consoantes podem ocupar), com valores de 33% em ambas as consoantes para o G1 e 0% e 17% para o G2. Em relação aos restantes segmentos, observou-se que o G2 apresentou percentagens iguais ou superiores de fonemas ausentes no seu inventário fonético, nas classes das fricativas e das líquidas, comparativamente ao G1, exceto no caso das fricativas /z/ e /ʃ/ e a líquida lateral /l/ na posição de ataque não ramificado e a fricativa /ʃ/ em Coda silábica.

A presença de percentagens mais elevadas de ausência dos fonemas no G2 indica que estas apresentam um desenvolvimento fonológico mais imaturo do que o grupo de crianças do G1, demonstrando maiores dificuldades na aquisição da maioria dos fonemas. Estes resultados podem sugerir que dificuldades em outros domínios linguísticos tais como a semântica e a morfossintaxe possam influenciar a aquisição e desenvolvimento fonológico.

4.3 Quais os processos fonológicos que ocorrem com maior frequência nas crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM sem atraso na linguagem?

Os processos estruturais estão relacionados com a produção de estruturas silábicas complexas como o Ataque ramificado e a Coda, anteriormente apresentado. Através dos resultados da análise dos processos fonológicos nas crianças do G1, verificou-se que o processo fonológico de estrutura silábica com maior ocorrência foi o processo de RGC, referente à produção de sílabas em Ataque ramificado (e.g., a palavra *prato* produzida como ['patu]), ocorrido num total de 65 vezes para as crianças deste grupo, ou seja, 57% das crianças do G1 utilizaram este processo de simplificação silábica nas suas produções. Outro processo que afeta a estrutura silábica das palavras e que apresentou uma elevada ocorrência nas crianças deste grupo foi o processo de OCF, relacionado com a produção de sílabas com Rimas ramificadas (Núcleo + Coda) (e.g., a palavra *flor* produzida como ['flo] ou a palavra *alto* produzida como ['atu]), com uma ocorrência de 54 vezes.

Estes resultados eram de certa forma esperados, uma vez que os grupos consonânticos (estrutura silábica (CCV) e as consoantes em final de sílaba (estrutura de Coda CVC) são adquiridas em último lugar e os mais problemáticos na aquisição fonológica, tal como encontrado por Dodd et al., (2003), Cambim (2002), Castro et al. (1999), Freitas (1997), Guerreiro (2007) e Lousada (2012), apesar de nestes estudos não existir a variável “historial de infeções no trato respiratório superior e OM”. Estes resultados confirmam os dados conhecidos sobre a aquisição e desenvolvimento fonológico do PE. Dentro deste tipo de processos fonológicos, o processo de RSA foi aquele que obteve valores de ocorrência mais baixos (16 ocorrências).

Os processos fonológicos de substituição dos segmentos com maior ocorrência para o G1 foram a ANT em Ataque não ramificado (e.g., a palavra *cama* produzida como ['teme]), com um total de 51 ocorrências, e a SL (e.g., a palavra *bola* produzida como ['bowe]), com um total de ocorrências igual a 50 neste grupo de crianças. Neste estudo

o processo de SL, refere-se apenas à semivocalização da líquida lateral /l/ e não às líquida vibrante /r/, uma vez que este processo em relação à vibrante não está contemplado na folha de registo do subteste fonológico TFF-ALPE. A tendência para a SL foi observada noutros estudos efetuados com crianças do PE sem historial de infeções no trato respiratório superior e OM (cf. Castro et al., 1999; Guerreiro, 2007) e do inglês (cf. Dodd et al., 2003). O processo de ANT foi igualmente identificado quer em estudos da língua inglesa (cf. Dodd et al., 2003), como da língua portuguesa; (cf. Guerreiro, 2007), apesar da última autora referir que os seus resultados sugerem que este processo se encontra praticamente extinto aos 5 anos de idade.

O processo de DES também obteve uma ocorrência significativa no G1 (36 ocorrências), seguido do processo de DESV com um valor de 12 ocorrências. Com este estudo esperava-se encontrar um valor superior de ocorrências do processo DESV, uma vez que os resultados de outros estudos mostram que é o processo de substituição mais produzido por crianças com alterações fonológicas com e sem historial de OM (cf. Wertzner et al., 2007) e também por crianças com desenvolvimento da linguagem normal (cf. Guerreiro, 2007).

Os processos de PAL (e.g., a palavra *vassoura* produzida como [ve'ʃore]), POS (e.g., a palavra *dedo* produzida como ['gegu]; a palavra *pato* produzida como ['paku] e OCL (e.g., a palavra *faca* produzida como ['pake]) obtiveram ocorrências baixas entre as crianças deste grupo com 2, 4 e 9 ocorrências, respetivamente. O processo de POS foi também identificado como um dos processos com ocorrência pontual em crianças com desenvolvimento linguístico normal (cf. Guerreiro, 2007).

4.4 Quais os processos fonológicos que ocorrem com maior frequência nas crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM com atraso na linguagem?

Em relação às crianças do G2, verificou-se que os processos fonológicos de estrutura silábica mais ocorrentes foram os mesmos das crianças sem do G1 (RGC e OCF), embora neste grupo de crianças o número tenha sido superior ao das crianças do G1 (105 ocorrências para o processo RGC e 85 ocorrências para o processo OCF). Tal como no G1, o processo de RSA obteve um número inferior de ocorrências (33 ocorrências). Estes resultados corroboram os resultados encontrados por Lousada (2012), através do qual se verificou uma grande ocorrência dos processos de RGC e OCF nas crianças com perturbação da linguagem.

Neste grupo de crianças, relativamente aos processos de substituição de segmentos, verificou-se que a maior ocorrência correspondeu também ao processo de SL (e.g., a palavra *bola* produzida como [ˈbɔwɐ]), com 34 ocorrências, seguido do processo de DES (e.g., a palavra *chapéu* produzida como [sɐˈpɛw]), com 26 ocorrências, e do DESV (e.g., a palavra *mesa* produzida como [ˈmesɐ]), com 16 ocorrências. O processo de DESV foi encontrado noutro estudo como sendo um dos mais frequentes nas crianças com perturbação da linguagem (cf. Lousada, 2012) e historial de OM (cf. Wertzner et al., 2007).

Através dos resultados deste estudo sobre a ocorrência dos processos fonológicos, verificou-se que os processos que as crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM mais utilizam, são os mesmos que as crianças do PB com perturbação fonológica e historial de OM (cf. Wertzner et al., 2007) e das crianças sem estes antecedentes clínicos, tanto no PB (cf. Oliveira & Wertzner, 2000; Wertzner & Oliveira, 2002; Wertzner et al., 2007), como para o PE (cf. Guerreiro, 2007; Lousada, 2012). Pelo contrário, estudos no inglês americano apontam o processo de POS, ou seja, substituição de uma consoante dental por uma velar, (e.g., a palavra *dedo* produzida como [ˈgɛɡu]; a palavra *pato* produzida como [ˈpaku]), como o processo fonológico mais ocorrente em crianças com historial de OM (cf. Shriberg et al., 2003) estes resultados mostram que a classe de sons mais suscetível a ser produzida erradamente nas crianças falantes da língua portuguesa é diferente para as crianças falantes do inglês americano.

Ao contrário dos resultados encontrados neste estudo, em que o processo de DESV não apresentou valores de ocorrências muito significativos para ambos os grupos (12 ocorrências para G1 e 16 para G2), este processo fonológico é bastante encontrado em estudos com crianças com perturbação fonológica e historial de OM (cf. Wertzner et al., 2007). Pensa-se que tal não aconteceu no presente estudo, pois o TFF-ALPE não contempla muitas ocorrências para este processo fonológico (apenas 6 possíveis ocorrências). O TFF-ALPE apenas avalia a ocorrência deste processo para as fricativas vozeadas dental (/z/) e palatal (/ʒ/), não contemplando todas as consoantes vozeadas que são suscetíveis a este processo, nomeadamente as oclusivas vozeadas (/b/, /d/, /g/), e a fricativa vozeada labiodental (/v/).

4.5 Existem diferenças significativas na ocorrência de cada processo fonológico entre as crianças com atraso e sem atraso na linguagem?

Relativamente ao tipo de processos fonológicos, os resultados obtidos mostraram que os processos fonológicos que afetam a estrutura silábica foram mais frequentes do que os processos de substituição de segmentos em ambos os grupos G1 e G2. Contudo, as crianças do G2 apresentaram um número superior de ocorrência dos processos fonológicos de estrutura silábica comparativamente ao grupo de crianças do G1, tal como os resultados encontrados por Lousada (2012). Estes resultados suportam os resultados obtidos por Cambim (2002), Guerreiro (2007), apesar destes estudos terem sido efetuados apenas com crianças com um desenvolvimento normal da linguagem.

Relativamente aos processos fonológicos de substituição de segmentos, os resultados apresentaram que as crianças do G1 apresentaram um número de ocorrência superior exceto nos processos de DESV e ANT. No entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significativas, ou seja, todas as médias de ocorrência dos processos fonológicos foram estatisticamente iguais entre os dois grupos.

Verificou-se que os processos de PAL, POS e OCL foram produzidos com menor frequência em ambos os grupos de crianças. De acordo com os resultados de Mendes et al. (2013), os processos de OCL, ANT e PAL já não ocorrem na maioria das crianças com idade superior a 4 anos. Guerreiro (2007) também verificou que a ocorrência dos processos fonológicos de OCL e PAL em crianças com idades na faixa etária dos 5 anos evidenciaram uma frequência de ocorrência inferior a 2% para o processo de PAL e uma ocorrência de 0% para o processo de OCL.

As diferenças entre as médias de ocorrência dos processos fonológicos destes dois grupos de crianças estudadas na presente investigação foram apenas significativas para os processos de RSA e RGC. Esta ausência de diferenças demonstra que as dificuldades apresentadas pela amostra na aquisição e desenvolvimento fonológico são consequência do historial de infeções no trato respiratório superior e OM e que a variável “atraso na linguagem” não foi significativa na ocorrência da maioria dos processos fonológicos analisados, exceto para os processos RGC e RSA. Nestes dois processos fonológicos registou-se um número significativamente superior de ocorrências por parte do grupo das crianças do G2, o que poderá sugerir que esta diferença estatisticamente significativa de valores em relação a estes dois processos fonológicos, serão resultado de um atraso na linguagem combinado com o historial de infeções no trato respiratório superior e OM.

Relacionando os resultados entre os fonemas ausentes no inventário fonético e a ocorrência dos processos fonológicos das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM de ambos os grupos deste estudo, verificou-se que a classe das líquidas e das fricativas, comparada com a classe das oclusivas apresentaram uma ocorrência superior de processos de simplificação fonológica, o que demonstra maior instabilidade destas classes no sistema fonológico das crianças observadas, sendo estes resultados corroborados com a revisão da literatura efetuado durante a elaboração deste estudo.

5 CONCLUSÃO

Neste último capítulo serão apresentadas as principais conclusões obtidas nesta investigação, referidas as limitações deste estudo, e apresentar-se-ão também algumas propostas de investigações futuras que poderão complementar o estudo desenvolvido na presente dissertação.

Na presente investigação, procurou-se inventariar os fonemas constituintes do inventário fonético e descrever a ocorrência de processos fonológicos em crianças com antecedentes de infeções no trato respiratório superior e OM, através da comparação destas variáveis em dois grupos de crianças: crianças sem atraso na linguagem (G1) e crianças com atraso na linguagem (G2). No total, foram avaliadas 12 crianças, 6 de cada grupo, através do instrumento TFF-ALPE, cujas conclusões serão apresentadas já de seguida.

Os resultados obtidos neste trabalho indicam que as crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM (com e sem atraso na linguagem) apresentam dificuldades na aquisição fonológica comparativamente aos dados normativos presentes na literatura de crianças com ausência de infeções no trato respiratório superior e OM e com desenvolvimento da linguagem normal. Estas dificuldades distinguiram-se pelo número significativo de fonemas ausentes no inventário fonético, e pela elevada frequência de processos fonológicos, verificados nas crianças do presente estudo.

Verificou-se através desta investigação que estas crianças têm dificuldades principalmente na aquisição e estabilidade dos segmentos das classes das fricativas e das líquidas e que realizam processos de simplificação fonológica, sobretudo de simplificação das sílabas com Ataque ramificado e Rima ramificada relacionados principalmente com estas classes. Os processos fonológicos que mais se evidenciaram neste estudo, quanto ao nível da estrutura silábica foram a OCF e a RGC. Os processos ao nível da substituição de segmentos mais ocorrentes nas crianças deste estudo foram, a SL (em ambos os grupos), e a ANT para as crianças do G1 e o processo de DES para o G2. No entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significativas.

Em relação ao inventário fonético, quer ao nível da posição na palavra, como ao nível da posição silábica, verificou-se que as crianças do G2 apresentaram maiores

percentagens de ausência na maioria das classes dos segmentos avaliados, tendo sido mais evidente na classe das fricativas e das líquidas.

Como tal, com base nos presentes resultados poder-se-á concluir que o historial de infeções do trato respiratório superior e OM e o atraso na linguagem são fatores condicionadores no desenvolvimento fonológico.

Este estudo contribuiu para a identificação precoce, diagnóstico e tratamento das alterações fonológicas nas crianças com historial de OM e infeções no trato respiratório superior com queixas de dificuldades fonológicas. A identificação e o tratamento precoce das dificuldades fonológicas em idade pré-escolar são fundamentais para diminuir o impacto negativo destas sobre a aprendizagem da leitura e escrita e o desempenho escolar das crianças. O estudo contribuiu também para chamar a atenção aos profissionais, que lidam diariamente com crianças, sobre a importância da identificação e tratamento das infeções recorrentes do trato superior e otites médias, para promover o desenvolvimento fonológico das crianças que apresentam estas infeções de forma recorrente. E contribuiu ainda para o conhecimento sobre o desenvolvimento fonológico das crianças falantes do PE com historial de infeções no trato respiratório superior e OM, (escasso até ao presente para o PE), permitindo assim o desenvolvimento do conhecimento sobre as características fonológicas destas crianças

Considera-se como limitação deste estudo, a avaliação unicamente percetiva por parte da investigadora. Para uma análise mais criteriosa, a avaliação fonológica deverá ser realizada de forma percetiva por outros investigadores e complementada por uma avaliação instrumental.

Outra limitação deste trabalho é o tamanho da amostra. Embora o presente estudo seja de carácter exploratório, para se avaliar e comparar o desempenho fonológico entre crianças com resultados significativamente consistentes, o tamanho da amostra deverá ser maior. No entanto, não foi possível uma amostra maior na altura da recolha para esta investigação.

Também poder-se-á apontar uma limitação às provas e as medidas de avaliação utilizadas. Para a recolha desta amostra apenas foram realizadas provas de nomeação de imagens e calculada a frequência de ocorrência dos processos fonológicos e o inventário fonético de consoantes. Para uma avaliação mais detalhada

do desempenho fonológico, também deverão ser utilizados outros instrumentos de avaliação, nomeadamente provas de imitação de palavras, análise do discurso espontâneo, e a estimulabilidade. Também deverão ser contempladas outras medidas fonológicas complementares, tais como, o Índice de Percentagem de Consoantes Corretas – Revisto (PCC-R) proposto por Shriberg et al. (1997), o Índice de Inconsistência da Fala e a Consciência Fonológica (cf. Wertzner, 2012).

O número e tipo de processos fonológicos analisados neste estudo, também são na ótica da autora uma limitação, pois não foram analisados os processos de assimilação, nem outros processos que se verificam na fala das crianças, nomeadamente o desvozeamento das oclusivas vozeadas (/b/, /d/, /g/) e da fricativa labiodental vozeada (/v/), a semivocalização da líquida vibrante, entre outros.

Seria interessante no futuro estudar as características fonológicas incluindo mais crianças no estudo em ambos os grupos (crianças sem atraso na linguagem e crianças com atraso na linguagem), acrescentando outras medidas fonológicas complementares na avaliação. Seria também importante incluir um grupo de controlo de forma a ser possível comparar o desempenho fonológico das crianças com historial de infeções no trato respiratório superior e OM, com o de crianças sem estes antecedentes e com um nível linguístico semelhante.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, V. M., Moreno, A., Ramos, V., Quintana, A. & Espino, O. (2003). *Avaliação da linguagem – Teoria e Prática do Processo de Avaliação do Comportamento Linguístico Infantil*. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda.
- American Academy of Pediatrics (2004). Otitis Media with Effusion. *Pediatrics*, 113(5), 1412.
- Balbani, A.P.S. & Montovani, J.C., (2003). Impacto das otites médias na aquisição da linguagem em crianças. *Jornal de Pediatria*, 79(5).
- Baptista, M. (2009). *Prova de Avaliação de Capacidades Articulatorias*. Coimbra: Grácio Editor.
- Bernstein, D.K. & Tiegerman-Farber, E. (2002). *Language and Communication: Disorders in Children*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bernthal, J. E. & Bankson, N. W. (2004). *Articulation and Phonological Disorders*. 5ª edição. Boston: Pearson Education, Inc.
- Bernhard, B. H. & Stemberger, J.P. (1998). *Handbook of phonology development: from the perspective of constraint-based non-linear phonology*. São Diego: Academic Press.
- Bishop, D. & Mogford, K. (2002). *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstancias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Boone, D., R. & Pante, E. (1994). *Comunicação humana e seus distúrbios*. 2ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Butler, C.C. & MacMillan, H. (2001). Does early detection of otitis media with effusion prevent delayed language development? *ArchDis Child*, 85(96), 103.
- Cambim, N. (2002). *Processos fonológicos em crianças dos 3;06A aos 4;05A*. Escola Superior de Saúde do Alcoitão: Alcoitão.
- Castro, S. L., Gomes, I., Vicente, S., & Neves, S. (1997 a). *Desvios articulatorios em crianças dos 3 aos 5 anos. Atas da Conferencia Avaliação Psicológica: Formas e contextos*. Braga.
- Castro, S. L., Neves, S., Gomes, I., & Vicente, S. (1999 b). The development of articulation in European Portuguese: A Cross-sectional study of 3 to 5 years-

- olds naming pictures. *In Proceedings of the 5th International Congress of the International society of Applied Psycholinguistics*. Porto.
- Dodd, B., Holm, A., Hua, Z. & Crosbie, S. (2003). Phonological development: a normative study for British English-speaking children. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17(617), 643.
- Falé, I., Faria, I. H., & Monteiro, O. (2001). *Teste de Avaliação da Produção Articulatória de Consoantes do Português Europeu*. Lisboa: Laboratório de Psicolinguística da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Faria, I. H., Pedro, E. R., Duarte, I. & Gouveia, C. A. M. (1996). *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Fletcher, P. & MacWhinney, B. (1997). *Compêndio da Linguagem da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Fortin, M., F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Freitas, M. (1997). *Aquisição da Estrutura Silábica do Português Europeu*. Dissertação de Doutoramento em Linguística Portuguesa. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Freitas, M. & Santos, A. (2001). *Contar (histórias de) sílabas – Descrição e implicações para o ensino do Português como Língua Materna*. Lisboa: Edições Colibri e Associação de Professores de Português.
- Fromkin, V. & Rodman, R. (1993). *Introdução à Linguagem*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Gonçalves, F., Guerreiro, P. & Freitas, M. (2009). *O Conhecimento da Língua: Percursos de Desenvolvimento*. Lisboa: DGIDC – Ministério da Educação.
- Gravel, J., S. & Wallace, I., F. (1992). Listening and language at 4 years of age: effects of early otitis media. *Journal of Speech And Hearing Research*, 35(3), 588-95.
- Guerreiro, H. (2007). *Processos Fonológicos na Fala da Criança de Cinco Anos*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Fala. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.
- Guerreiro, H. & Frota, S. (2010). *Os processos fonológicos na fala da criança de cinco anos: tipologia e frequência* (Vol. 3). Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde, UCP.

- Guimarães, I. & Grilo, M. (1996). *Curso Teórico-Prático sobre Articulação Verbal*. Lisboa: Fisiopraxis.
- Hall, D., M., & Hill, P. (1986). When does secretory otitis media affect language development? *Archives of Disease in Childhood*. 61, 42-47.
- Holm, V., A. & Kunze, H. (1969). Effect of chronic otitis media on language and speech development. *Pediatrics*, 43, 833-839.
- Hodson, B. (2006). Identifying phonological patterns and projecting remediation cycles: Expediting intelligibility gains of a 7 years old Australian child. *Advances in Speech-Language Pathology*, 8(3), 257-264.
- Jakubovicz, R. (2002). *Avaliação, Diagnóstico e Tratamento em Fonoaudiologia: Psicomotricidade, Deficiência de Audição, Atraso de Linguagem Simples e Gagueira Infantil*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Kay, E. & Tavares, D. (2007). *Teste de avaliação da linguagem na criança*. Lisboa: Oficina Didática.
- Lamprecht, R., R. (2004). *Aquisição Fonológica do Português - Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed.
- Lima, R. (2009). *Fonologia Infantil: Aquisição, Avaliação e Intervenção*. Coimbra: Edições Almedina, SA.
- Lousada, M., L. (2012). *Alterações Fonológicas em Crianças com Perturbação da Linguagem*. Dissertação de Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde. Aveiro: Universidade de Aveiro, Secção Autónoma de Ciências da Saúde.
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Edições Sílabo: Lisboa.
- Mateus, M., H., M. (1990). *Fonética, Fonologia e Morfologia do Português*. Lisboa: Universidade aberta.
- Mateus, M., H., M. & d'Andrade, E. (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.
- Mateus, M., H., Brito, A., Duarte, I. & Faria, I. (2003). *Gramática da Língua Portuguesa* (6ª edição). Lisboa: Editorial Caminho SA.
- Mediavilla, E., Torrent, M. & Raventós, M. (2002). A comparative study of the phonological of pre-school children with specif language impairment (SLI),

- language delay (LD) and normal acquisition. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 16 (8), 573-596.
- Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M. & Andrade, F. (2013). *Teste Fonético-Fonológico ALPE: Avaliação da linguagem pré-escolar*. Aveiro: Edubox S.A.
- Miccio, A., W., Gallagher, E., Grossman, C., B., Yont, K., M. & Vernon-Feagans, L. (2001). Influence of chronic otitis media on phonological acquisition. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 15(1& 2), 47-51.
- Moutinho, L., C. (2000). *Uma Introdução ao estudo da Fonética e Fonologia do Português*. Lisboa: Plátano editora, Lda.
- Oliveira, M., M., F., Wertzner, H., F. (2000). Estudo do distúrbio fonológico em crianças. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 7, 68-75.
- Organização Mundial de Saúde (1993). *CID-10: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento – Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artmed.
- Pagan-Neves, L., O. & Wertzner, H., F. (2010). Parâmetros acústicos das líquidas do Português Brasileiro no transtorno fonológico. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 22(4), 491-6.
- Pereira, M.,B.,R., & Ramos B.,D. (1998). Otite média aguda e secretora. *Journal of Pediatrics*;74(1),21-30.
- Pereira, A. (2011). *Guia Prático de utilização do SPSS – Análise de dados para Ciências Sociais e Psicologia*. (7ª edição). Lisboa: EdiçõesSílaboLda.
- Ptok, M., & Eysholdt, U. (2004). Effects of recurrent effusions timpani on language acquisition. *German Society of Oto-Rhino-Laryngology, Head and Neck Surgery*. Springer-Verlag, 10.1007/s0016-004-1188-8.
- Rigolet, S. A. (2006). *Para uma Aquisição Precoce e Otimizada da Linguagem*. 2ª edição revista e ampliada. Porto: Porto Editora.
- Roberts, J., E., Burchinal, M., R., Jackson, S., C., Hooper, S., R., Roush, J., Mundy, m., Neebe, E.,C. & Zeisel, S., A. (2000). Otitis Media in Early Skills Among Black Children. *Pediatrics*, 106, 725-735.
- Roberts, J.E., Rosenfeld, R.M. & Zeisel, S.A. (2004). Otitis Media and Speech and Language: a Meta-analysis of prospective studies. *Pediatrics*, 113, 238 –248.
- Ruah, C. & Ruah, S. (2010). *Otite Média*. Lisboa: Lidel edições técnicas, Lda.

- Saes, S., O., Goldberg, T., B., L. & Montovani, J., C. (2005). Secreção na orelha média em lactentes: ocorrência, recorrência e aspetos relacionados. *Jornal de Pediatria*, 81(2), 133-8.
- Shriberg, L., D., Flipsen P., J., Thielke, H., Kwiatkowski, J., Kertoy, M., L., Katcher, M., L., Nellis, R., A. & Block, M., G. (2000). Risk for Speech Disorder Associated with Early Recurrent Otitis Media with Effusion: Two Retrospective Studies. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 79-99.
- Shriberg, L., D., Flipsen P., J., Kwiatkowski, J. & Mcsweeny, J., L. (2003). A diagnostic marker for speech delay associated with otitis media with effusion: the intelligibility speech gap. *Clinical Linguistics and Phonetics*; 17(7), 507-28.
- Shriberg, L., D., Kent, R., D., Karlsson, H., B., Macsweeny, J., L., Nadler, C., J. & Brown, R., L. (2003). A diagnostic marker for speech delay associated with otitis media with effusion: backing of obstruents. *Clinical Linguistics and Phonetics*; 17(7), 529-47.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sim – Sim, I. (2001). *Avaliação da linguagem oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas* (2 edição). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sim-Sim, I., Silva, A. C. & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim de Infância*. Lisboa: DGIDC – Ministério da Educação.
- Smith, A. (2004). *Articulation and phonology: Resource guide for school-age children and adults*. Clifton Park: Thomson Learning.
- Uclés, P., Alonso, M., F., Aznar, E. & Lapresta, C. (2012). The Importance of Right Otitis Media in Childhood Language Disorders. *International Journal of Otorrhology*.
- Viana, F. (2004). *Teste de Identificação de Competências Linguísticas*. Vila Nova de Gaia: Edipsico.
- Vicente, S. G., Castro, S. L., Santos, A., Barbosa, A., Borges, A., & Gomes, I. (2006). Prova de avaliação da articulação de sons em contexto de frase para o Português Europeu. *Atas da Conferência VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*. Évora.
- Wertzner, H. F., & Oliveira, M., M., F. (2002). Semelhanças entre os sujeitos com distúrbio fonológico. *Pró-Fono*, 14(2), 143-52.

- Wertzner, H., F., Pagan, L., O., Galea, D., E., & Papp, A., C., (2007). Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem histórico de otite média. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 12(1), 41-7.
- Wertzner, H., F., Papp, A., C., C., S., & Galea, D., E., S. (2006). Provas de nomeação e imitação como instrumento de diagnostico do transtorno fonológico. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica, Barueri (SP)*, 18(3), 303-312.
- Wertzner, H., F., Pagan, L. O., & Gurgueira, A., L. (2009). Influência da otite média no transtorno fonológico: análise acústica da duração das fricativas do Português Brasileiro. *Revista Cefac*, 11(1), 11-18.
- Wertzner, H., F., & Pagan-Neves, L., O. (2012). Medidas Aplicadas na Identificação do Transtorno Fonológico. *Verba Volant*, 3(1).
- Wertzner, H., F., Santos, P., I., & Pagan-Neves, L., O. (2012). Tipos de erros de fala em crianças com transtorno fonológico em função do histórico de otite média. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 17(4), 422-9.
- Yavas, M., & Lamprecht, R. (1988). Processes and intelligibility in disordered phonology. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 2(4), 329-345.

Referencias Eletrônicas

<http://ialp.info/> 15-05-2013 18:00.

<http://www.asha.org/> 16-05-2013 14:00

7 ANEXOS

I. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Mónica Isabel Madeira, Terapeuta da Fala no Centro de Saúde de Loulé, aluna do Mestrado em Ciências da Linguagem e da Comunicação da Universidade de Évora, pretende investigar questões fonológicas da linguagem de crianças seguidas em Terapia da Fala, para dissertação com o tema “Questões Fonológicas na Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem em crianças dos 3 aos 6 anos de idade” no âmbito do mesmo mestrado.

EU _____ tomei conhecimento das linhas orientadoras deste projeto e autorizo a disponibilização dos resultados da primeira avaliação fonológica do meu filho(a) _____ no mesmo.

Fui informado(a) de que os dados serão confidenciais, e esclarecido(a) sobre os aspetos que considero importantes e tenho total liberdade para recusar a participação do meu filho(a) na pesquisa ou abandoná-la no seu decurso. Fui também informado(a) que tenho direito de pedir à investigadora esclarecimento de dúvidas no que concerne a participação do meu filho(a).

A investigadora garantiu-me que as respostas serão utilizadas para o estudo na sua dissertação, assim como para a sua divulgação.

Assim, declaro aceitar a participação do meu filho(a) na investigação para a dissertação supra citada, no âmbito do Mestrado em Ciências da Linguagem e da Comunicação.

Assinatura do pai/mãe da criança

Assinatura da investigadora

II. FOLHA DE REGISTO TALC

TESTE DE AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM NA CRIANÇA TALC

Sua-Kay, E. & Tavares, M. D.

| | | | |
|---------------------|----------------|-------|-------|
| Nome: | | | |
| Data: | ____/____/____ | | |
| Data de Nascimento: | ____/____/____ | Idade | ____: |
| Escola: | | | |
| Avaliador: | | | |

FOLHA DE RESULTADOS

| PARTE I: COMPREENSÃO | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------|
| | Nº de itens | Pontuação obtida | Média esperada para a idade | Percentil |
| 1. Vocabulário | | | | |
| 1.1 Objectos | 12 | _____ | _____ | |
| 1.2 Imagens | 24 | _____ | _____ | |
| Total Vocabulário | 36 | _____ | _____ | |
| 2. Relações semânticas | | | | |
| 2.1 Duas palavras de conteúdo | 12 | _____ | _____ | |
| 2.2 Três palavras de conteúdo | 12 | _____ | _____ | |
| Total Relações Semânticas | 24 | _____ | _____ | |
| 3. Frases Complexas | 9 | _____ | _____ | |
| Total da Compreensão | 69 | _____ | _____ | _____ |
| PARTE II: EXPRESSÃO | | | | |
| 4. Vocabulário | | | | |
| 4.1 Objectos | 12 | _____ | _____ | |
| 4.2 Imagens | 18 | _____ | _____ | |
| Total Vocabulário | 30 | _____ | _____ | |
| 5. Frases absurdas | 3 | _____ | _____ | |
| 6. Constituintes morfosintácticos | 15 | _____ | _____ | |
| 7. Intenções comunicativas | 6 | _____ | _____ | |
| Total da Expressão | 54 | _____ | _____ | _____ |

PARTE I: COMPREENSÃO

1. Vocabulário



1.1 Objectos

| Objectos 1 | Instrução: "Onde está o / a ..." | Cotação |
|------------|----------------------------------|---------|
| 1 | Colher | |
| 2 | Pente | |
| 3 | Cadeira | |
| 4 | Pato | |
| 5 | Menina | |
| 6 | Carro | |
| 7 | Chave | |
| 8 | Lápis | |
| 9 | Calças | |
| 10 | Mesa | |
| 11 | Copo | |
| 12 | Árvore | |
| | | Total: |



1.2 Imagens

| Prancha 1 | Instrução: "Onde está o / a ..." | Cotação |
|-----------|----------------------------------|---------|
| 1 | Maçã | |
| 2 | Árvore | |
| 3 | Elefante | |
| Prancha 2 | | |
| 4 | Óculos | |
| 5 | Garfo | |
| 6 | Escova | |

| Prancha 3 | Instrução: "Quem está a ..." | |
|-----------|------------------------------|--|
| 7 | Comer | |
| 8 | Escrever | |
| 9 | Dormir | |
| Prancha 4 | | |
| 10 | Correr | |
| 11 | Chorar | |
| 12 | Regar | |

| Prancha 5 | Instrução: "Qual é que serve para ..." | |
|-----------|--|--|
| 13 | Ler | |
| 14 | Cortar | |
| 15 | Pintar | |
| Prancha 6 | | |
| 16 | Comer | |
| 17 | Coser | |
| 18 | Atar | |

| Prancha 7 | Instrução: "Olha para as chaves. Onde está a chave pequena? ...", "e a camisola molhada" e "a camisola seca"?" | |
|--|--|--------|
| 19 | Pequena | |
| 20 | Molhada | |
| 21 | Seca | |
| Prancha 8 | | |
| Instrução: "Mostra-me o copo vazio", "Mostra-me o carro que está perto", "e o carro que está longe?" | | |
| 22 | Vazio | |
| 23 | Perto | |
| 24 | Longe | |
| | | Total: |

2. Relações semânticas



2.1 Duas palavras de conteúdo

| Objectos 2 | Material: homem, menina, cama, mesa, cadeira, copo, colher, faca e esponja. Instrução: "Vou-te pedir para fazeres algumas coisas" | Cotação |
|---------------------------|--|---------|
| Objecto / Local | | |
| 1 | Põe a menina na mesa | |
| 2 | Põe a faca na cadeira | |
| 3 | Põe a colher na mesa | |
| Ação / Objecto | | |
| 4 | Lava a menina | |
| 5 | Deita o pai | |
| 6 | Senta a menina | |
| Agente / Acção | | |
| 7 | Põe a menina a dormir | |
| 8 | Mostra-me o pai a beber | |
| 9 | Mostra-me o pai a saltar | |
| Objectos 3 | Material: Estrela grande e pequena, lápis verde e amarelo, meia suja e limpa | |
| Objecto / Atributo | | |
| 10 | Dá-me a estrela grande | |
| 11 | Dá-me o lápis verde | |
| 12 | Dá-me a meia limpa | |
| | | Total: |



2.2 Três palavras de conteúdo

| | Instrução: "Mostra-me..." | Cotação |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------|
| Agente + Acção + Objecto | | |
| Prancha 9 | A menina a pintar a cadeira | (A) |
| | O rapaz a pintar a cadeira | (B) |
| | A menina a limpar a cadeira | (C) |
| | A menina a pintar um quadro | (D) |
| Prancha 10 | O cavalo a comer a cenoura | (B) |
| | O cavalo a comer a erva | (D) |
| | O boi a comer a cenoura | (A) |
| | O cavalo a dormir na erva | (C) |
| Prancha 11 | O homem a cortar o jornal | (D) |
| | O homem a ler o jornal | (A) |
| | O homem a cortar o cabelo | (B) |
| | A mulher a cortar o jornal | (C) |
| Objecto + Atributo + Local | | |
| Prancha 12 | O cão castanho na cama | (A) |
| | O cão preto na cama | (C) |
| | O cão castanho na mesa | (D) |
| | O gato castanho na cama | (B) |
| Prancha 13 | O livro azul na mesa | (B) |
| | O livro vermelho na mesa | (D) |
| | O copo azul na mesa | (C) |
| | O livro vermelho na cadeira | (A) |
| Prancha 14 | A camisola suja no cesto | (B) |
| | A camisola suja no chão | (A) |
| | As calças sujas no cesto | (C) |
| | A camisola limpa no cesto | (D) |

| Objecto + Locução Prepositiva + Local | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----|
| Prancha 15 | A mala em cima da mesa | (D) |
| | A mala debaixo da mesa | (B) |
| | A caixa em cima da mesa | (C) |
| | A mala em cima da cadeira | (A) |
| Prancha 16 | O lápis dentro do copo | (C) |
| | O lápis dentro da caixa | (B) |
| | O pente dentro do copo | (A) |
| | O lápis fora do copo | (D) |
| Prancha 17 | O cão atrás da árvore | (B) |
| | O cão à frente da árvore | (A) |
| | O gato atrás da árvore | (C) |
| | O cão atrás da casa | (D) |
| Agente + Acção + Objecto | | |
| Prancha 18 | A menina a empurrar o rapaz | (A) |
| | A menina a empurrar o carrinho | (B) |
| | O rapaz a empurrar a menina | (C) |
| | A menina a beijar o rapaz | (D) |
| Prancha 19 | O elefante a agarrar o homem | (D) |
| | O elefante a agarrar a menina | (B) |
| | O homem a agarrar o elefante | (C) |
| | O elefante a pisar o homem | (A) |
| Prancha 20 | O pai a lavar o filho | (A) |
| | O filho a lavar o pai | (B) |
| | O pai a lavar o cão | (C) |
| | O pai a vestir o filho | (D) |
| Total: | | |



3. Frases Complexas

| Instrução: "Apona para o que eu vou dizer" | | Cotação |
|--|--|---------|
| Frases relativas | | |
| Prancha 21 | O homem que está a escovar o cão é magro | |
| | O homem que está a escovar o cão é gordo | |
| Prancha 22 | A menina que está a pintar a escada é alta | |
| | A menina que está a pintar a escada é baixa | |
| Prancha 23 | O cavalo que está ver o esquilo é castanho | |
| | O cavalo que está ver o esquilo é preto | |
| Frases passivas | | |
| Prancha 24 | O rapaz foi molhado pela rapariga | |
| | A rapariga foi molhada pelo rapaz | |
| Prancha 25 | O pai está a ser penteado pelo filho | |
| | O filho está a ser penteado pelo pai | |
| Prancha 26 | O elefante está a ser empurrado pelo touro | |
| | O touro está a ser empurrado pelo elefante | |
| Expressões correlativas | | |
| Prancha 27 | Nem o livro nem o copo estão em cima da mesa | (A) |
| | Livro no chão e copo na mesa | (B) |
| | Livro e copo na mesa | (C) |
| | Copo no chão e livro na mesa | (D) |
| Prancha 28 | Não só a mala mas também a caixa estão debaixo da mesa | (C) |
| | Caixa debaixo da mesa e mala ao lado | (B) |
| | Mala e caixa em cima da mesa | (A) |
| | Mala debaixo da mesa e caixa ao lado | (D) |
| Prancha 29 | Tanto o porco como o cão estão em cima da cama | (D) |
| | Porco no chão e cão na cama | (B) |
| | Porco na cama e cão no chão | (C) |
| | Porco e cão no chão | (A) |
| Total: | | |

PARTE II: EXPRESSÃO

4. Vocabulário



4.1 Objectos

| Objectos 1 | Instrução: "O que é isto?" | Cotação |
|------------|----------------------------|---------|
| 1 | Colher | |
| 2 | Pente | |
| 3 | Cadeira | |
| 4 | Pato | |
| 5 | Menina ou boneca | |
| 6 | Carro | |
| 7 | Chave | |
| 8 | Lápis | |
| 9 | Calças | |
| 10 | Mesa | |
| 11 | Copo | |
| 12 | Árvore | |
| Total: | | |



4.2 Imagens

| Prancha 1 | Instrução: "O que é isto?" | Cotação |
|---|----------------------------|---------|
| 1 | Árvore | |
| 2 | Elefante | |
| 3 | Maçã | |
| Prancha 2 | | |
| 4 | Óculos | |
| 5 | Escova | |
| 6 | Garfo | |
| Prancha 3 | | |
| Instrução: "O que é que ele / ela está a fazer?" | | |
| 7 | Dormir | |
| 8 | Comer | |
| 9 | Escrever / Pintar | |
| Prancha 4 | | |
| 10 | Regar | |
| 11 | Correr | |
| 12 | Chorar | |
| Prancha 7 | | |
| Instrução: "Esta chave é pequena e esta é ...?", "Esta roupa está ... e esta está ...?" | | |
| 13 | Grande | |
| 14 | Molhada | |
| 15 | Seca | |
| Prancha 8 | | |
| Instrução: "Este carro está aqui perto, mas este está muito, ...?", "Olha para os copos, este está ... ? E este?" | | |
| 16 | Longe | |
| 17 | Vazio | |
| 18 | Cheio | |
| Total | | |



5. Frases absurdas

| | Instrução: "Ouve com atenção. Vou dizer umas frases e tu dizes se está bem ou mal". Se a criança não justificar perguntar porque está mal. | Cotação |
|--------|--|---------|
| 1 | Os patos ladram / fazem ão-ão | |
| 2 | As cadeiras voam | |
| 3 | A bola morde | |
| Total: | | |



6. Constituintes morfossintáticos


| | | Cotação |
|---------------|---|--|
| Prancha 30 | 1. "Olha tantos brinquedos que o menino tem aqui". Apontar para os brinquedos e dizer: "aqui estão dois... e aqui dois ... e aqui dois..." leões carros pincéis bolas | Plural regular: 1 Plural especial: 1 |
| | 2. "A mãe tem um menino ao colo. Ela vai dar um ursinho ao menino, mas o menino não quer o urso e ele disse: ó mãe, eu gosto mais ..." | Preposição: 1 |
| | 3. "Onde é que a mãe vai arrumar o urso". Se a criança responder apontando ou dizendo "aqui", insistir "aqui onde?" | Preposição: 1 |
| Prancha 31 | 1. "A menina está muito contente, ela faz anos. O que é que está a acontecer aqui?" | Preposição "a" (à): 1 Objecto Directo: 1 |
| | 2. "Para quem é o presente?" | Objecto Indirecto: 1 Preposição "para": 1 |
| Prancha 32 | 1. "O menino está sentado à mesa e mãe não está contente porque ele tem as mãos sujas. Eu acho que ele tem..." | Conjunção "que" / preposição "de": 1 |
| | 2. "O menino quer ir brincar. A mãe diz: só se tu ..." | Futuro condicional: 1 |
| | 3. "Esta menina ainda está a comer, mas a mãe já ..." | Pretérito perfeito, 3ªps: 1 |
| | 4. "Os meninos pedem para ir brincar para a rua. Ó mãe nós ..." | Presente 1ªpp: 1 |
| Prancha 33 | 1. "O que é que aconteceu aos lápis e cadernos?" | Flexão verbal 3ªpp: 1 |
| | 2. "E de quem são os livros?" | Preposição do, deste, dele: 1 |
| | 3. "O que é que aconteceu à mochila?" | Pronome reflexo/ participio conjugado no pretérito perfeito: 1 |
| Total: | | |



7. Funções comunicativas

| Prancha 34 | | Cotação |
|---------------------------------------|---|---------|
| Cumprimentar 1 | (Situação: Menino a entrar na sala) Instrução: "Este menino chegou agora. O que é que ele deve dizer?" | |
| Pedir clarificações 2 | (Situação na imagem: professora a falar com menino sentado à mesa sozinho) Instrução: "A professora está a explicar ao menino o que ele tem que fazer, mas ele não percebeu muito bem. O que é que ele deve dizer?" | |
| Pedir autorização 3 | (Situação na imagem: menino a apontar para a porta) Instrução: "Este menino quer ir à casa de banho. O que é que ele deve dizer?" | |
| Pedir informação 4 | (Situação na imagem: grupo de 3 meninos, dois a olhar para uma construção e um a tentar mostrar o seu desenho) Instrução: "O menino fez um castelo com legos e este menino quer saber como é que ele o fez. O que é que ele deve dizer?" | |
| Expressar sentimentos 5 | (Situação na imagem: mesma que anterior) Instrução: "Este menino está triste. O que é que o amigo lhe deve dizer?" | |
| Chamar a atenção 6 | (Situação na imagem: mesma que anterior) Instrução: "O menino quer mostrar o desenho dele, mas ninguém está a olhar. O que é que ele deve dizer?" | |
| | | Total: |

III. FOLHA DE REGISTO DO SUBTESTE FONÉTICO – TFF-ALPE



Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

Subteste Fonético (Articulação Verbal): Folha de registo¹

Identificação
Nome: _____
Género: ☐ Masculino ☐ Feminino
J. Infância/
Escola: _____
Examinador: _____

Cálculo da idade
Data da avaliação: _____ Ano _____ Mês _____ Dia _____
Data de nascimento: _____
Idade: _____

Cotação
Cotação total: _____
Percentil: _____

1. Consoantes

| Símbolo Fonético | Posição inicial na palavra | | | Posição medial na palavra | | | Posição final na palavra | | | Cotação | Estimulabilidade | | |
|------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------------|---------|------------------|---------|---------|
| | Imagem | Transcrição e registo | Tipo de erro | Imagem | Transcrição e registo | Tipo de erro | Imagem | Transcrição e registo | Tipo de erro | | Fonema | Posição | Posição |
| p | Peras | 'perɐj | | Sapato | sɐ'patu | | Jipe | 'ɟip | | | | | |
| t | Televisão | tɛlɪvɪ'zɐw | | Rato | 'ratu | | Pente | 'pɛt | | | | | |
| k | Cabelo | kɐ'bɛlu | | Faca | 'fakɐ | | | | | | | | |
| b | Bola | 'boɫɐ | | Cabelo | kɐ'bɛlu | | | | | | | | |
| d | Dedo | 'dɛdu | | Dedo | 'dɛdu | | Balde | 'balɔ | | | | | |
| g | Gato | 'gatu | | Água | 'aɣwɐ | | | | | | | | |
| f | Faca | 'fakɐ | | Café | kɐ'fɛ | | | | | | | | |
| s | Sapato | sɐ'patu | | Vassoura | vɐ'sɔrɐ | | | | | | | | |

¹ Antes de aplicar o Subteste Fonético o examinador deverá ler todo o manual.

© Folha de registo do TFF-ALPE

Pode apenas ser fotocopiado pela pessoa que adquire o instrumento, para fins clínicos e educativos.




Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

| | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|--|-----------|------------|--|----------|----------|--|
| f | Chapéu | ʃeˈpew | | Caixa | ˈkaʃɐ | | Peixe | ˈpɛiʃ | |
| v | Vassoura | veˈsoɾɐ | | Televisão | tɨlɨˈvɨzɐw | | Chave | ˈʃav | |
| z | Zebra | ˈzeβɾɐ | | Mesa | ˈmezɐ | | | | |
| 3 | Janela | ʒɐˈnɛɫɐ | | Queijo | ˈkɛjʒu | | | | |
| m | Mesa | ˈmɛzɐ | | Cama | ˈkama | | | | |
| n | Nariz | nɐˈɾiʃ | | Janela | ʒɐˈnɛɫɐ | | Telefone | tɨlɨˈfɒn | |
| ɲ | | | | Unha | ˈɫɨnɐ | | | | |
| ɹ | | | | Cozinhar | kuzɨˈɲar | | | | |
| r | Rato | ˈkatu | | Carro | ˈkaru | | | | |
| ʀ | | | | Perras | ˈpɛɾɐʃ | | Comer | kulˈmɛɾ | |
| l | Lua | ˈluɐ | | Bola | ˈboɫɐ | | Sol | ˈsɔɫ | |
| ʎ | | | | Olho | ˈoɫu | | | | |
| ʎ | | | | Palhaço | pɐˈʎasɐ | | | | |
| βɾ | Brincar | bɐˈɲkar | | Cobra | ˈkɔβɾɐ | | | | |
| ʀɾ | Três | ˈtɾɛʃ | | Quatro | ˈkwatɾu | | | | |
| ʀ | | | | Estrela | ɨʃˈtɾɛɫɐ | | | | |
| pɾ | Prato | ˈpɾatu | | Soprar | sɨˈpɾar | | | | |
| fɾ | Frango | ˈfɾɒgu | | | | | | | |
| ɡɾ | Gravata | ɡɾɐˈvatɐ | | | | | Tigre | ˈtiɡɾ | |
| ʀɾ | Dragão | ɔɾɐˈɡwɐw | | Vidro | ˈvidɾu | | | | |

© Folha de registro do TFF-ALPE
Pode apenas ser fotocopiado pela pessoa que adquire o instrumento, para fins clínicos e educativos



análise da linguagem pré-escolar

Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--|-----------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| kr | Creme | 'krem | | Escrever | i'kri'ver | | | | | | | | | | | | | | |
| vr | | | | Livro | 'livru | | | | | | | | | | | | | | |
| pl | Planta | 'plãte | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kl | | | | Bicicleta | bisi'kleta | | | | | | | | | | | | | | |
| fl | Flor | 'flor | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Porco | 'porcu | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Porta | 'porta | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Gordo | 'gordu | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Carne | 'kam | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Força | 'forsa | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Forniga | fu'r'niɣa | | | | | | | | | | | | | | |
| r | | | | Garfo | 'garfu | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | Alto | 'altu | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | Almofada | almu'fada | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | Calças | 'kalsɐʃ | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | Colchão | kol'ʃɐw | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | Pólvora | 'polvu | | | | | | | | | | | | | | |
| ʃ | | | | Hospital | ɔʃpi'tal | | | | | | | | | | | | | | |
| ʃ | | | | Pescado | 'peʃka | | | | | | | | | | | | | | |
| ʃ | | | | Pasta | 'pasta | | | | | | | | | | | | | | |

© Folha de registo do TFF-ALPE
Pode apenas ser fotocopiado pela pessoa que adquire o instrumento, para fins clínicos e educativos.



Associação de Logopedas da Região de Lisboa

Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

2. Vogais

| Símbolo Fonético | Imagem | Orais | | | Cotação | Estimulabilidade | | | |
|------------------|----------|-----------------------|--------------|--|---------|------------------|---------|--|--|
| | | Transcrição e registo | Tipo de erro | | | Som | Palavra | | |
| a | Rato | 'ratu | | | | | | | |
| u | Café | ke'fe | | | | | | | |
| i | Escrever | i'kri'ver | | | | | | | |
| e | Zebra | 'zebra | | | | | | | |
| ɛ | Café | ke'fe | | | | | | | |
| i | Jipe | 'ʒip | | | | | | | |
| o | Olho | 'oðu | | | | | | | |
| ɔ | Bola | 'boɫe | | | | | | | |
| u | Rato | 'ratu | | | | | | | |

| Símbolo Fonético | Imagem | Nasais | | | Cotação | Estimulabilidade | | | |
|------------------|--------|-----------------------|--------------|--|---------|------------------|---------|--|--|
| | | Transcrição e registo | Tipo de erro | | | Fonema | Palavra | | |
| ɐ̃ | Frango | 'fr̃ngu | | | | | | | |
| ẽ | Pente | 'pẽt | | | | | | | |
| ĩ | Bincar | bĩ'kar | | | | | | | |
| õ | Ponte | 'põt | | | | | | | |
| ũ | Umbigo | u'biŋgu | | | | | | | |

Cotação

Cotação total:

Percentil:

Nota: Todos os símbolos fonéticos de consoantes e vogais utilizados nesta folha de registo estão de acordo com o Alfabeto Fonético Internacional. Foi realizada uma transcrição fonética larga (Mateus, Fale, e Freitas 2005). A vogal [ɨ] pode não ocorrer em posição final de palavra (por exemplo 'ʒip), pelo que foram consideradas outras consoantes em posição final de palavra para além das [t], [ŋ] e [ɫ], dado que pode ser confirmado através de análise acústica.

© Folha de registo do TFF-ALPE
Pode apenas ser fotocopiado pela pessoa que adquire o instrumento, para fins clínicos e educativos.

IV. FOLHA DE REGISTO DO SUBTESTE FONOLÓGICO – TFF-ALPE



avaliação da linguagem pré-escolar

Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

Subteste Fonológico: Folha de registo¹

Identificação

Nome: _____
Género: ☐ Masculino ☐ Feminino
J. Infância/
Escola: _____
Examinador: _____

Cálculo da idade

Ano _____ Mês _____ Dia _____
Data da avaliação: _____
Data de nascimento: _____
Idade: _____

Análise dos Processos Fonológicos

| Imagem e transcrição | Processos Fonológicos | Estrutura Silábica | | | Substituição | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|
| | | Omissão da consoante final (OCF) | Redução de sílaba átona Pré-tónica (RSA) | Redução de grupo consonântico (RGC) | Semivocalização de líquida (SL) | Oclusão (OCL) | Anteriorização (ANT) | Despalatalização (DES) | Posteriorização (POS) | Palatalização (PAL) | Desvozeamento (DESV) | Processos adicionais (PA) |
| Peras | 'perɐʃ | | | | | | | | | | | |
| Sapato | sɐ'patu | | | | | | | | | | | |
| Jipe | 'ʒip | | | | | | | | | | | |
| Televisão | tɨlɨvɨ'zɐw | | | | | | | | | | | |
| Rato | 'ratu | | | | | | | | | | | |
| Pente | 'pɛt | | | | | | | | | | | |
| Cabelo | kɐ'belu | | | | | | | | | | | |
| Faca | 'fakɐ | | | | | | | | | | | |
| Bola | 'bolɐ | | | | | | | | | | | |
| Dedo | 'dedu | | | | | | | | | | | |
| Balde | 'balɔ | | | | | | | | | | | |
| Gato | 'gatu | | | | | | | | | | | |
| Água | 'agwɐ | | | | | | | | | | | |
| Café | kɐ'fɛ | | | | | | | | | | | |
| Vassoura | vɐ'sɔrɐ | | | | | | | | | | | |
| Chapéu | ʃɐ'pɐw | | | | | | | | | | | |
| Caixa | 'kajʃɐ | | | | | | | | | | | |
| Peixe | 'pejʃ | | | | | | | | | | | |
| Chave | 'ʃav | | | | | | | | | | | |
| Zebra | 'zebrɐ | | | | | | | | | | | |
| Mesa | 'mezɐ | | | | | | | | | | | |
| Janela | ʒɐ'nelɐ | | | | | | | | | | | |
| Queijo | 'keizɐ | | | | | | | | | | | |
| Cama | 'kɐmɐ | | | | | | | | | | | |
| Nariz | nɐ'rijʃ | | | | | | | | | | | |
| Telefone | tɨlɨ'fɔn | | | | | | | | | | | |

¹ Antes de aplicar o Subteste Fonológico o examinador deverá ler todo o manual



avaliação da linguagem pré-escolar

Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

| Imagem | Transcrição | OCF | RSA | RGC | SL | OCL | ANT | DES | POS | PAL | DESV | PA |
|---------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Carro | 'karu | | | | | | | | | | | |
| Comer | ku'mer | | | | | | | | | | | |
| Lua | 'luə | | | | | | | | | | | |
| Sol | 'sɔl | | | | | | | | | | | |
| Brincar | bɾi'kar | | | | | | | | | | | |
| Cobra | 'kɔbrɐ | | | | | | | | | | | |
| Três | 'trɛʃ | | | | | | | | | | | |
| Quatro | 'kwatru | | | | | | | | | | | |
| Estrela | iʃ'trele | | | | | | | | | | | |
| Prato | 'pratu | | | | | | | | | | | |
| Soprar | su'prar | | | | | | | | | | | |
| Frango | 'frɛ̃gu | | | | | | | | | | | |
| Gravata | grɐ'vate | | | | | | | | | | | |
| Tigre | 'tigr | | | | | | | | | | | |
| Dragão | dɾɐ'gɐw | | | | | | | | | | | |
| Vidro | 'vidru | | | | | | | | | | | |
| Creme | 'krɐm | | | | | | | | | | | |
| Escrever | iʃ'kɾi'ver | | | | | | | | | | | |
| Livro | 'livru | | | | | | | | | | | |
| Planta | 'plɛ̃te | | | | | | | | | | | |
| Bicicleta | bisi'klete | | | | | | | | | | | |
| Flor | 'flɔr | | | | | | | | | | | |
| Porco | 'porku | | | | | | | | | | | |
| Porta | 'pɔrte | | | | | | | | | | | |
| Gordo | 'gordu | | | | | | | | | | | |
| Carne | 'karn | | | | | | | | | | | |
| Força | 'fɔrse | | | | | | | | | | | |
| Formiga | fɔr'mige | | | | | | | | | | | |
| Garfo | 'garfu | | | | | | | | | | | |
| Alto | 'altu | | | | | | | | | | | |
| Almofada | almu'fade | | | | | | | | | | | |
| Calças | 'kalseʃ | | | | | | | | | | | |
| Colchão | kɔl'ʃɐw | | | | | | | | | | | |
| Polvo | 'pɔlvu | | | | | | | | | | | |
| Hospital | ɔʃpi'tal | | | | | | | | | | | |
| Pesca | 'pɛʃkɐ | | | | | | | | | | | |
| Pasta | 'paʃte | | | | | | | | | | | |
| Ponte | 'pɔ̃t | | | | | | | | | | | |
| Umbigo | ũ'bigu | | | | | | | | | | | |
| Número de possíveis ocorrências | | 28 | 22 | 19 | 19 | 34 | 29 | 17 | 26 | 10 | 6 | |
| Número de ocorrências do processo | | | | | | | | | | | | |
| Porcentagem de ocorrência do processo | | | | | | | | | | | | |
| Cotação total de cada item | | | | | | | | | | | | |
| Percentil | | | | | | | | | | | | |

Legenda: Ocorrência do processo Ausência de processo

Nota: Todos os símbolos fonéticos de consoantes e vogais utilizados nesta folha de registo estão de acordo com o Alfabeto Fonético Internacional.

© Folha de registo do TFF-ALPE

Pode apenas ser fotocopiado pela pessoa que adquire o instrumento, para fins clínicos e educativos.

V. FOLHA DE REGISTO DO INVENTÁRIO FONÉTICO – TFF –ALPE



Teste Fonético-Fonológico – ALPE

Mendes, Afonso, Lousada e Andrade

Inventário Fonético: Folha de registo¹

Identificação

Nome: _____
Género: ☐ Masculino ☐ Feminino
J. Infância/
Escola: _____
Examinador: _____

Cálculo da idade

Ano _____ Mês _____ Dia _____
Data da avaliação: _____
Data de nascimento: _____
Idade: _____

Registo do Inventário Fonético

| Ponto de articulação e Vozeamento | Modo de articulação e Posição | Oclusiva oral | | | Oclusiva nasal | | | Fricativa | | | Lateral | | | Vibrante | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|---|---|----------------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|----------|---|---|
| | | I | M | F | I | M | F | I | M | F | I | M | F | I | M | F |
| Bilabial | Vozeada | b | b | | m | m | | | | | | | | | | |
| | Não-vozeada | p | p | p | | | | | | | | | | | | |
| Labio-dental | Vozeada | | | | | | | v | v | v | | | | | | |
| | Não-vozeada | | | | | | | f | f | | | | | | | |
| Dental | Vozeada | d | d | d | | | | z | z | | | | | | | |
| | Não-vozeada | t | t | t | | | | s | s | | | | | | | |
| Alveolar | Vozeada | | | | n | n | n | | | | l | l | l | | r | r |
| | Não-vozeada | | | | | | | | | | | | | | | |
| Palatal | Vozeada | | | | ɲ | | | ʃ | ʃ | | ç | | | | | |
| | Não-vozeada | | | | | | | ʃ | ʃ | ʃ | | | | | | |
| Velar | Vozeada | g | g | | | | | | | | | | | | | |
| | Não-vozeada | k | k | | | | | | | | | | | | | |
| Uvular | Vozeada | | | | | | | | | | | | | ʀ | ʀ | |
| | Não-vozeada | | | | | | | | | | | | | | | |

Nota: Todos os símbolos fonéticos de consoantes e vogais utilizados nesta folha de registo estão de acordo com o Alfabeto Fonético Internacional.

¹ Antes de preencher o Inventário Fonético o examinador deverá ler todo o manual.